NEC

855-900819-A
第3版

Express5800/E120b-M
取扱説明書

注意
製品のご使用前に、必ず本書をお読みの上で注意をお守り下さい。
本書は、必要な時にすぐ見られるように保管して下さい。

© NEC Corporation 2011
日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

日本電気株式会社

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェアを含む）は、外国為替及び外国貿易法で規定される規制貨物（または役務）に該当することがあります。

その場合、日本国外へ輸出する場合には日本国政府の輸出許可が必要です。

なお、輸出許可申請手続にあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの当社営業拠点にご相談ください。

Japan Safety and Regulatory Statements

この装置は、クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

ＶＣＣＩ－Ａ

JIS C 61000-3-2適合品

本装置は、**高調波電流規格JIS C 61000-3-2**

に適合しています

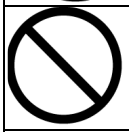
安全上のご注意

ご使用前に装置を安全に正しくお使いいただくために、本取扱説明書を良くお読み下さい。
人体や財産に被害が及ばないように、本取扱説明書に従って正しくお取り扱いください。
お読みになった後も、必要なときにすぐ見られるよう大切に保管してください。

本取扱説明書では、装置を安全に正しくご使用していただくために次のような表示をしています。
表示の内容をよくご確認のうえ本文をお読みください。

⚠ 警告	死亡又は重傷を負う危険性があることを示します。
⚠ 注意	火傷やけがの危険性があることを示します。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示(**注意シンボル**)で区分し、説明しています。

	発煙又は発火の危険性があることを示します。
	爆発の危険性があることを示します。
	感電の危険性があることを示します。
	機器の分解や改造を禁止することを示します。
	一般的な禁止の通告を示します。
	一般的な使用者の行動の指示を示します。
	電源プラグをコンセントから抜くこと、及び分電盤のサーキットブレーカを切ることの指示を示します。

警告

装置内部への接近禁止

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。

- 自分で分解、修理、改造はしない
- リチウムバッテリやニッカドバッテリ、ニッケル水素バッテリを取り外さない。
- 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない。

異物の挿入禁止

通気孔等のすきまから、金属や針金などの異物を差し込まないで下さい。
火災・感電の恐れがあります。

緊急時の処置

装置の電源を緊急に遮断する必要があるような危険が生じた場合には、マシン室に配備される EPO（緊急電源遮断）スイッチを切断するか、コンセントボックスのブレーカーを遮断するか、もしくは装置の電源プラグを抜いてください。
尚、電源を緊急遮断させた場合、データが壊れる場合がありますので、電源を緊急遮断させる手順を明確に定め、周知徹底して運用して下さい。また、運用規定を保守サービス会社へご連絡ください。

⚠ 注意

装置の移動

装置の移動及び移設の際は、事前に保守員にご連絡願います。
破損したり、けがをする恐れがあります。

レーザ製品の取り扱い

ファイバーチャネルインターフェースには、JIS C6802, EN60825, IEC825 及び
FDA21CFR chapter1 subchapter J に基づくクラス 1 レーザー製品が使用されています。

注）クラス 1 レーザーは、JIC6802, EN60825, IEC825 及び FDA 21CFR では、
被爆したとしても人体に悪影響の無いレベルのレーザーと定義されています。

装置の廃棄／回収リサイクル

装置の廃棄、回収又はリサイクル時は事前に当社営業にご連絡願います。

リチウムバッテリの取り扱い

本製品には、リチウム電池が使用されている場合があります。
間違ったバッテリの交換は、爆発の危険があります。電池メーカの推奨する同じ
または同等のタイプのみとの交換が必要です。使用済バッテリの廃棄及び交換は、
バッテリメーカの指示に従ってください。
電池の交換、廃棄及び本装置の廃棄時には、事前に保守員にご連絡下さい。

付属電源ケーブルおよび電源コネクタの取り扱い

本製品に付属される電源ケーブルおよび電源コネクタは、当該製品の専用品です。
他製品へは流用しないで下さい。

静電気対策について

本体内部の部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。
取り付け/取り外しの際は静電気による製品の故障に十分注意してください。

- リストストラップ（アームバンドや静電気防止手袋など）の着用
  リスト接地ストラップを手首に巻きつけてください。手に入らない場合は部品を触る前に
  筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電します。
  また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- 作業場所の確認
  静電気防止処理が施された床、またはコンクリートの上で作業を行います。
  カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業を行う場合は、静電気防止処理を
  行った上で作業を行ってください。

- 作業台の使用
  静電気防止マットの上に本体を置き、その上で作業を行ってください。

- 着衣
  ウールや化学繊維でできた服を身に着けて作業を行わないでください。
  静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
  取り付けまえに貴金属(指輪は腕輪、時計など)を外してください。

- 部品の取り扱い
  取り付ける部品は本体に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
  各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
  部品を保管、運搬する場合は、静電気防止用の袋などにいれてください。

目次

目次 1

1. 導入にあたって 3
1.1. システム構築のポイント 3
1.2. セットアップの手順の確認 4
1.3. 各運用機能を利用するにあたって 5

2. 装置概要 6
2.1. 装置各部の名称と機能 6
2.1.1. サーバモジュール前面 6
2.1.2. サーバモジュール背面 7
2.1.3. サーバモジュール概観 8
2.1.4. サーバモジュール内部構造 9
2.2. 基本的な操作 10
2.2.1. 電源の ON 10
2.2.2. POST のチェック 10
2.2.3. 電源の OFF 10
2.2.4. サーバの確認(UID スイッチ) 10
2.3. 装置の設置と接続 11
2.3.1. 設置 11
2.3.2. 接続 30
2.4. 内蔵オプション品の取り付け 30
2.4.1. 取り付け/取り外しの準備 31
2.4.2. 取り付け/取り外し後の確認 34
2.4.3. SATA ディスクの増設手順 35
2.4.4. DIMM の増設手順 37
2.4.5. CPU の増設手順 39
2.4.6. ロープロファイル PCI Express ボードの増設手順 42

3. 装置の操作方法 44
3.1. BIOS 設定変更方法 44
3.1.1. BIOS セットアップユーティリティ 44
3.1.2. キー操作と画面の説明 45
3.1.3. Main (System Overview) 47
3.1.4. Advanced (Advanced Settings) 48
3.1.5. Security (Security Settings) 74
3.1.6. Boot (Boot Settings) 75
3.1.7. Exit (Exit Options) 77
3.2. リモートマネジメント機能操作方法 78
3.2.1. 管理 PC 設定 78
3.2.2. ネットワーク環境 80
3.2.3. リモートマネジメント機能 81
3.2.4. キー操作と画面の説明 83
3.2.5. System Information 84
3.2.6. Server Health 85
3.2.7. Configuration 90
3.2.8. Remote Conrol 106
3.2.9. Maintenance 116
3.2.10. Miscellaneous 120
3.2.11. Language 123

3.2.12. SMASH CLP 124
4. 障害時の対処 125
4.1. 障害箇所の切り分け 125
4.2. ハードウェア障害の確認方法 125
4.2.1. System Event Log について 125
4.2.2. ハードウェア監視センサについて 125
4.2.3. ステータスランプについて 125
4.2.4. POST エラーについて 125
付録 A. 装置諸元 126
付録 B. 故障・修理・不明点の問い合わせ先 128

1. 導入にあたって

Express5800/E120b-M（以下サーバモジュール）を導入するにあたって重要なポイントについて説明します。

1.1. システム構築のポイント

実際にセットアップを始める前に、以下の点を考慮してシステムを構築してください

(1) 運用方法の検討

本装置は運用管理・信頼性に関する多くのハードウェア機能や添付ソフトウェアを備えています。システムのライフサイクルの様々な局面において、「各ハードウェア機能および添付ソフトウェアのどれを使用して、どのように運用するか？」などを検討し、それに合わせて必要なハードウェアおよびソフトウェアのインストール/設定を行ってください。

(2) 稼動状況・障害の監視、および保守

本体に標準添付の「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用することにより、リモートからサーバの稼働状況や障害の監視を行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。
運用の際は、「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用して、万一のトラブルからシステムを守るように心がけてください。

なお、本装置に障害が発生した際に、NEC フィールディング株式会社がアラート通報を受信して保守を行う「エクスプレス通報サービス」を利用すれば、低コストで Express5800 シリーズの障害監視・保守を行うことが出来ます。
「エクスプレス通報サービス」をご利用することもご検討ください。

1.2. セットアップの手順の確認

システムを構築するにあたり、本装置のセットアップは必要不可欠なポイントです。本装置のセットアップを始める前にセットアップをどのような順序で進めるべきか十分に検討してください。
必要の無い手順を含めたり、必要な手順を省いたりすると、システムの構築スケジュールを狂わせるばかりで無く、本装置が提供するシステム全体の安定した運用と機能を十分に発揮できなくなります。

(1) 運用方針と障害対策の検討

本装置のハードウェアが提供する機能や採用するオペレーティングシステムによって運用方針やセキュリティ、障害への対策方法が異なります。
本装置のハードウェアやソフトウェアが提供する機能を十分に利用したシステムを構築できるように検討してください。
また、システムの構築にあたり、ご契約の保守サービス会社および弊社営業担当にご相談されることもひとつの手だてです。保守サービス会社の連絡先については、「付録 B 故障・修理・不明点の問い合わせ先」をご覧ください。

(2) ハードウェアのセットアップ

本装置の電源を ON にできるまでのセットアップを各自に行います。この後の「システムのセットアップ」を始めるために運用時と同じ状態にセットアップしてください。詳細については 2 章、3 章に示す手順に従ってください。
ハードウェアのセットアップは、オプションの取り付けや設置、周辺装置の接続に分け手、内部的なパラメータのセットアップも含まれます。ご使用になる環境に合わせたパラメータの設定はオペレーティングシステムや管理ソフトウェアと連携した機能を利用するために大切な手順のひとつです。

(3) システムのセットアップ

オプションの取り付けや BIOS の設定といったハードウェアのセットアップが終わったら、ハードディスクドライブのパーティションの設定やオペレーティングシステムや管理用ソフトウェアのインストールに進みます。

(4) 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときにすぐに原因の見極めや解決ができるよう障害処理のためのセットアップをしてください。

(5) 管理用ソフトウェアのインストールとセットアップ

管理用ソフトウェアをお使いになる環境にあった状態にセットアップします。また、本装置と同じセットワーク上にある管理 PC にインストールし、本装置を管理・監視できるソフトウェアもあります。併せてインストールしてください。

1.3. 各運用機能を利用するにあたって

本装置で障害監視などの運用管理を行うには、本装置に添付された ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerManager または別売りの同ソフトウェアが必要となります。
この後で説明するセットアップ手順またはソフトウェアの説明書(別売りの場合)に従って各ソフトウェアのインストールおよび必要な設定を行ってください。
各運用管理機能を利用する際には、以下の点にご注意ください。

(1) 装置管理機能を利用するにあたって

- 本体の各コンポーネント（CPU/メモリ/ディスク/ファン）の使用状況の監視やオペレーティングシステムのストール監視など、監視項目によっては ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgenet でしきい値などの設定が必要になることがあります。詳細は、各ソフトウェアの関する説明やオンラインヘルプなどを参照してください。

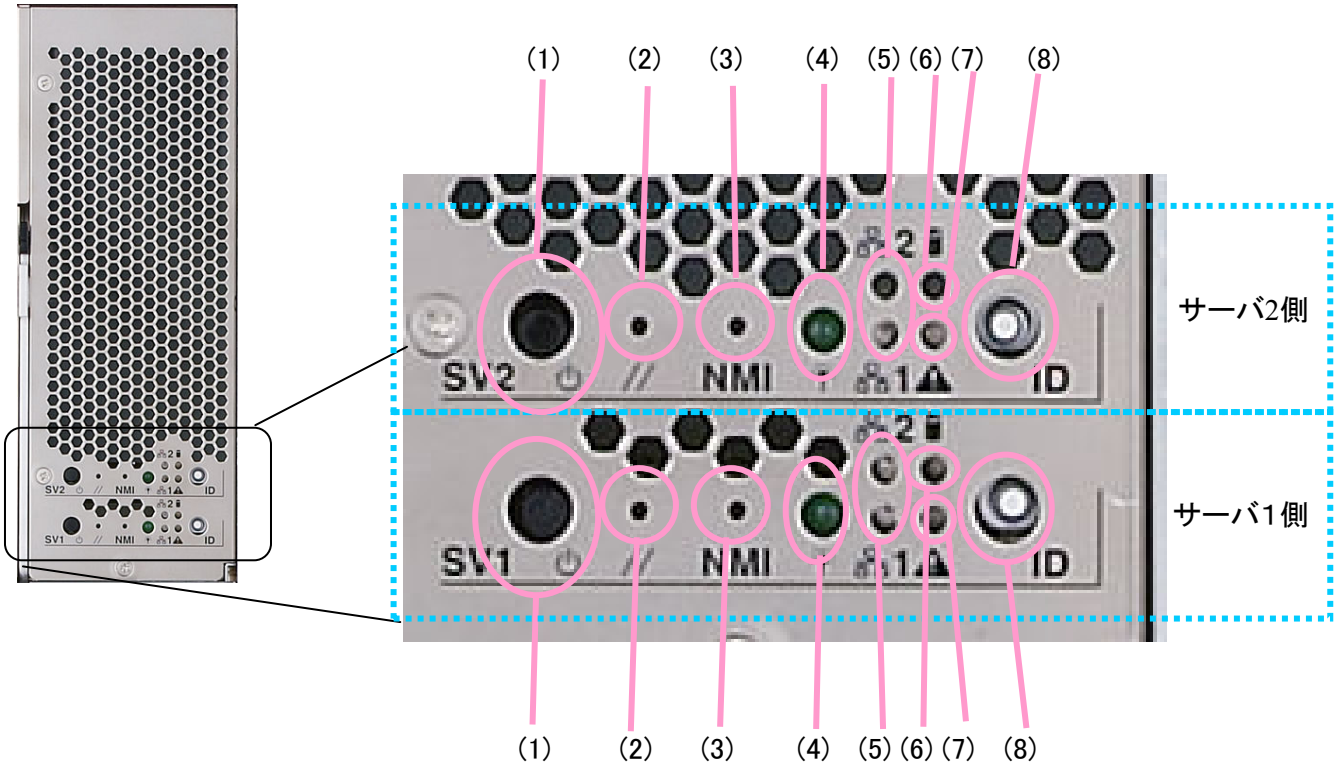
2. 装置概要

2.1. 装置各部の名称と機能

本装置(サーバモジュール)の各部の名称と機能を次に示します。

2.1.1. サーバモジュール前面

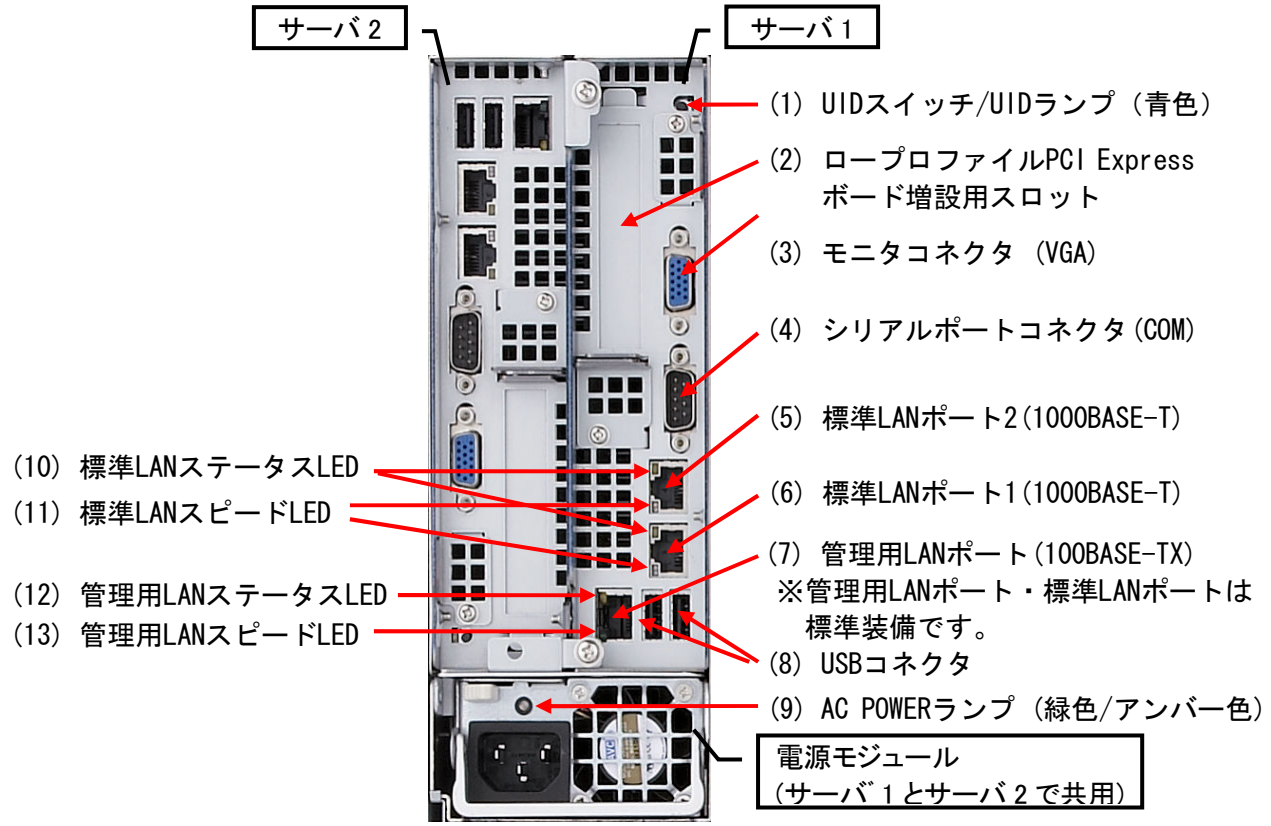
サーバモジュール前面のコントロールパネルには、サーバ１側の LED/スイッチ類とサーバ２側の LED/スイッチ類があります。それぞれの機能については、下図を参照ください。



項番	名称	機能
(1)	POWER スイッチ	DC 電源を ON/OFF にするスイッチ。スイッチを一度押すと、POWER ランプが点灯し、ON の状態になる。もう一度押すと消灯する。4 秒以上押し続けると強制的に DC 電源を OFF にする。
(2)	RESET スイッチ	本装置をリセットするスイッチ。
(3)	DUMP(NMI)スイッチ	押すとメモリダンプを実行する。
(4)	POWER ランプ（緑色）	DC 電源を ON にすると緑色に点灯する。
(5)	LINK/ACT ランプ（緑色）	システムがネットワークと LAN のアクセス状態を示すランプ。本装置が LAN に接続されているときに緑色に点灯し、LAN を介してアクセスされているとき(パケットの送受信を行っているとき)に点滅する。 下段が標準 LAN ポート 1、上段が標準 LAN ポート 2 の状態を示す。
(6)	DISK ACCESS ランプ（緑色）	内蔵 HDD にアクセスしているときに緑色に点灯する。
(7)	STATUS ランプ（アンバー色）	本装置の状態を表示するランプ。正常に動作している間は消灯する。温度異常が発生するとアンバー点灯、FAN 異常が発生するとアンバー点滅する。
(8)	UID (ユニット ID)スイッチ/ UID ランプ（青色）	UID スイッチは、装置前面/背面にある UID ランプを ON/OFF するスイッチ。UID スイッチを一度押すと UID ランプが点灯し、もう一度押すと消灯する。リモート管理画面からの制御によっても点滅/消灯する。

2.1.2. サーバモジュール背面

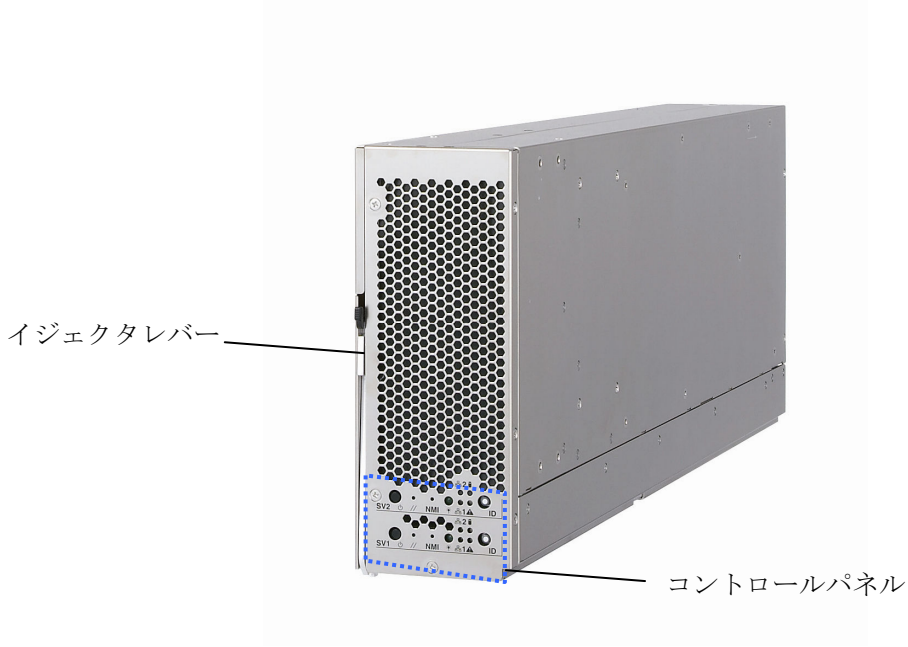
サーバモジュールの背面にはサーバ毎に、PCI Express のスロットが 1 つ、管理用 LAN ポートが 1 つ、標準 LAN ポートが 2 つあります。下図を参照して、各々のポートをご使用ください。
※サーバ 1 とサーバ 2 は向きが逆になって実装されています。ポートの接続にご注意ください。



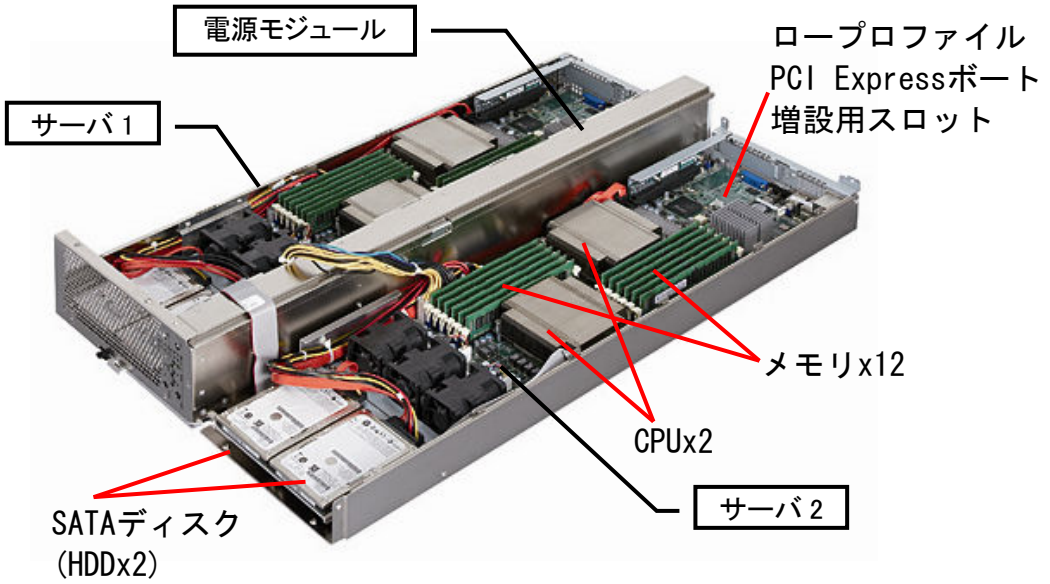
項番	名称	機能
(1)	UID (ユニット ID)スイッチ/ UID ランプ（青色）	UID スイッチは、装置前面/背面にある UID ランプを ON/OFF するスイッチ。UID スイッチを一度押すと UID ランプが点灯し、もう一度押すと消灯する。リモート管理画面からの制御によっても点滅/消灯する。
(2)	ロープロファイル PCI Express ボード 増設用スロット	ロープロファイルタイプの PCI Express ボードを取り付けるスロット。
(3)	モニタコネクタ (VGA)	ディスプレイ装置と接続する。(保守員専用)
(4)	シリアルポートコネクタ (COM)	シリアルインターフェースを持つ装置と接続する。また、専用回線に直接接続することはできません。(保守員専用)
(5)	標準 LAN ポート 2	LAN 上のネットワークシステムと接続する 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 対応の Ethernet コネクタ。
(6)	標準 LAN ポート 1	LAN 上のネットワークシステムと接続する 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 対応の Ethernet コネクタ。
(7)	管理用 LANポート	LAN 上のネットワークシステムと接続する 100BASE-TX/10BASE-T 対応の Ethernet コネクタ。
(8)	USB コネクタ	USB 機器と接続する。(保守員専用)
(9)	AC POWER ランプ (緑色/アンバー色)	AC 電源を受電するとアンバー色に点灯し、DC 電源が ON されると緑色に点灯する。

項番	名称	機能
(10)	標準 LAN ステータス LED	標準 LAN のリンク状態を示します。 ・アンバー色に点灯　Link アップしていることを示す。 ・アンバー色に点滅　送受信中であることを示す。 ・消灯　Link ダウンしていることを示す。
(11)	標準 LAN スピード LED	標準 LAN のリンク状態を示します。 ・赤色に点灯　1000Mbps で通信可能なことを示す。 ・緑色に点灯　100Mbps で通信可能なことを示す。 ・消灯　10Mbps で通信可能なことを示す。
(12)	管理用 LAN ステータス LED	管理用 LAN のリンク状態を示します。 ・アンバー色に点灯　Link アップしていることを示す。 ・アンバーに点滅　送受信中であることを示す。 ・消灯　Link ダウンしていることを示す。
(13)	管理用 LAN スピード LED	管理用 LAN のリンク速度を示します。 ・緑色に点灯　100Mbps で通信可能なことを示す。 ・消灯　10Mbps で通信可能なことを示す。

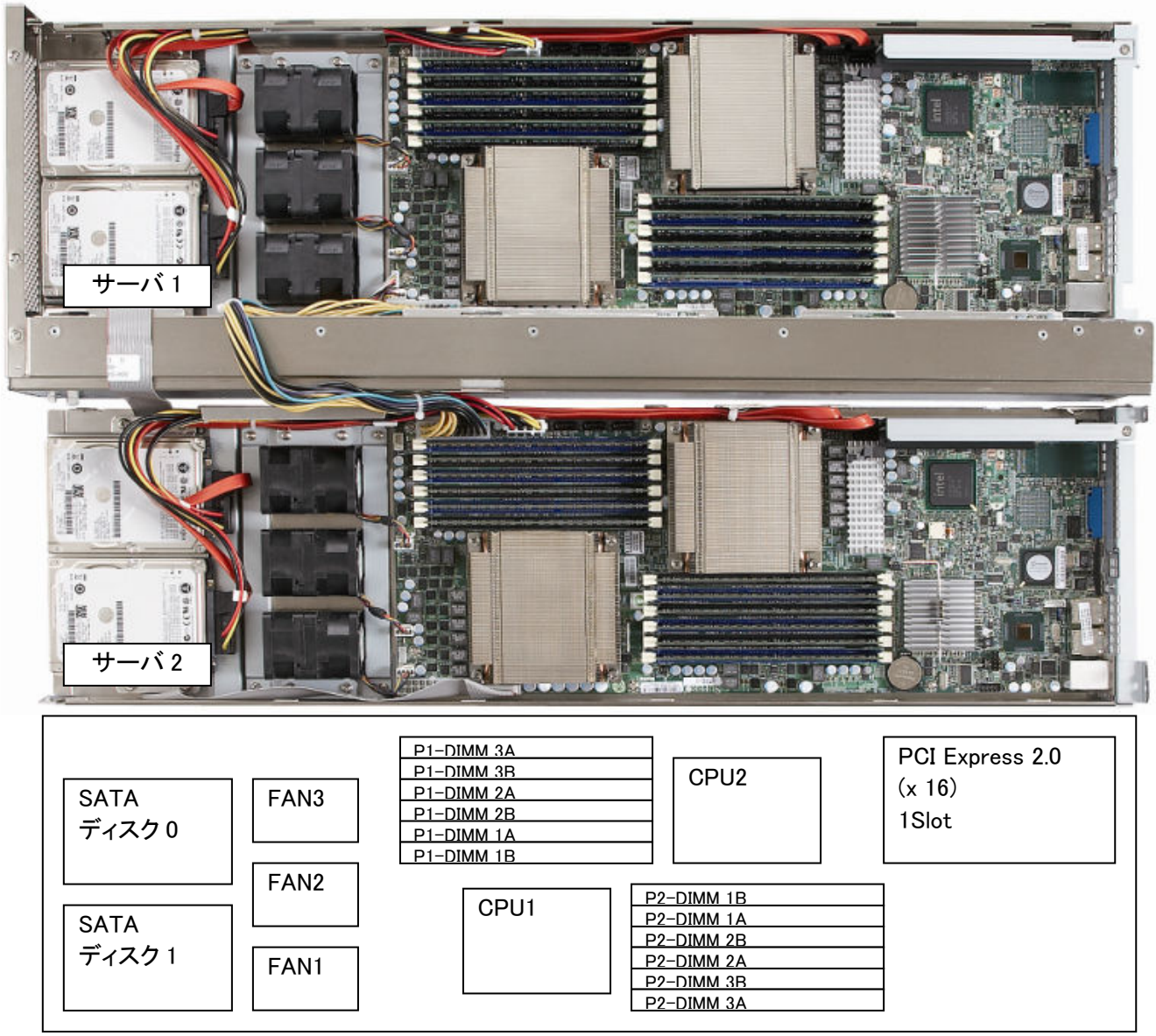
2.1.3. サーバモジュール概観



2.1.4. サーバモジュール内部構造



サーバ内ロケーション



2.2. 基本的な操作

基本的な操作の方法について説明します。

2.2.1. 電源の ON

本装置の電源を投入する手順を下記に示します

(1) 本装置（サーバモジュール）背面の電源コネクタに電源ケーブルが挿入されていることを確認します。別売りのコンセント BOX を使用されている場合には、コンセント BOX の電源ブレーカーが ON になっていることを確認します。
(2) サーバモジュール前面の POWER スイッチを押します。
(3) POWER ランプが点灯し、起動することを確認します。
※サーバモジュールには２台のサーバを搭載することが可能です。
POWER スイッチはサーバ毎に設けられています。

2.2.2. POST のチェック

POST(Power On Self-Test)は、マザーボード内に記録されている自己診断機能です。
POST は本体の電源を ON にすると自動的に実行され、マザーボード、ECC メモリモジュール、CPU モジュールなどをチェックします。また、POST の実行中に各種の BIOS セットアップユーティリティの起動メッセージなども表示します。
出荷時の設定では POST を実行している間、ディスプレイ装置には「NEC」ロゴが表示されます。
POST の実行内容は常に確認する必要はありません。次の場合に POST 中に表示されるメッセージを確認してください。

- 導入時
- 「故障かな？」と思ったとき
- ディスクプレイ装置になんらかのエラーメッセージが表示されたとき

2.2.3. 電源の OFF

本装置の電源を落とす手順を下記に示します。

(1) 本装置上で動作している OS をシャットダウンします。シャットダウン手順は各 OS コマンドから実施します。
(2) OS と連動して電源が OFF していない場合には、サーバモジュール前面の POWER スイッチを押して、各サーバの電源を落とします。
(3) 装置前面の POWER ランプが消灯することを確認します。
(4) AC 電源まで落とす場合には、装置背面の電源ケーブルを抜くか、電源ケーブルがつながるコンセントボックスもしくはマシン室の分電盤のブレーカーを落とすなどして、AC 電源を切断します。
※サーバモジュールに搭載されている全てのサーバの DC 電源が落ちていることを確認した上で、AC 電源を落としてください。

2.2.4. サーバの確認(UID スイッチ)

複数の装置を１つのラックに搭載している場合に、保守しようとしている装置がどれであるかを見分けるために装置の前面および背面に UID ランプが設けられています。
装置前面の UID（ユニット ID）スイッチを押すと UID ランプが点灯します。もう一度押すとランプは消灯します。UID ランプはリモート管理画面から制御して点滅させることも可能です。

2.3. 装置の設置と接続

本装置（サーバモジュール）の設置と接続について説明します。

2.3.1. 設置

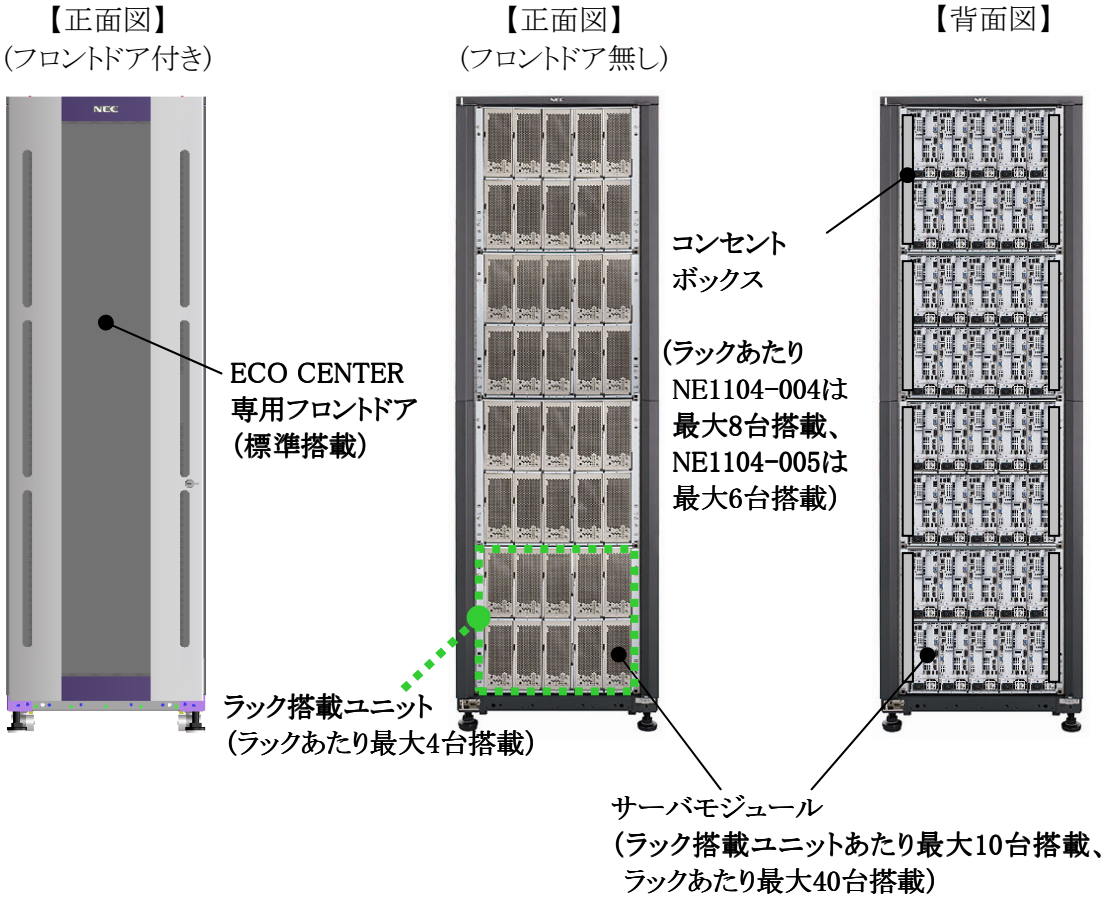
本装置は、別売りのラック搭載ユニット「NE1104-001」を利用することで、EIA 規格に適合したラックに搭載することが可能です。搭載用のラックとして別売りの ECO CENTER ラック「NE1106-001」を推奨しますが、それ以外にも搭載条件を満たす他社製の EIA 規格のラックを利用することが可能です。

⚠注意

- ラックの設置ならびに、ラック搭載ユニットのラックへの搭載作業については、本装置について詳しく専門知識を保有する保守サービス会社の保守員を手配してください。個人でラックならびにラック搭載ユニットの搭載を行われた場合の機器の破損、または運用した結果の影響については、その責任を負いかねますので、ご了承ください。
- ラックおよびラック搭載ユニットについてはNECが指定する部品もしくはNECが定める条件を満たした部品を使用してください。指定以外の部品を取り付けた結果として発生した装置の誤動作または故障、破損についての修理は有償となります。
- ラック搭載ユニットは必ずラックに搭載した状態でご使用ください。

設置イメージ図

下図は、別売りの搭載ユニット「NE1104-001」とコンセント BOX「NE1104-004」を使って、別売りのラック「NE1106-001」にサーバモジュールを最大の 40 台搭載した際のイメージ図です。



同様に、別売りの搭載ユニット「NE1104-001」とコンセント BOX「NE1104-004」を使って、別売りのラック「NQ2209-122H」にサーバモジュールを最大 40 台搭載可能です。

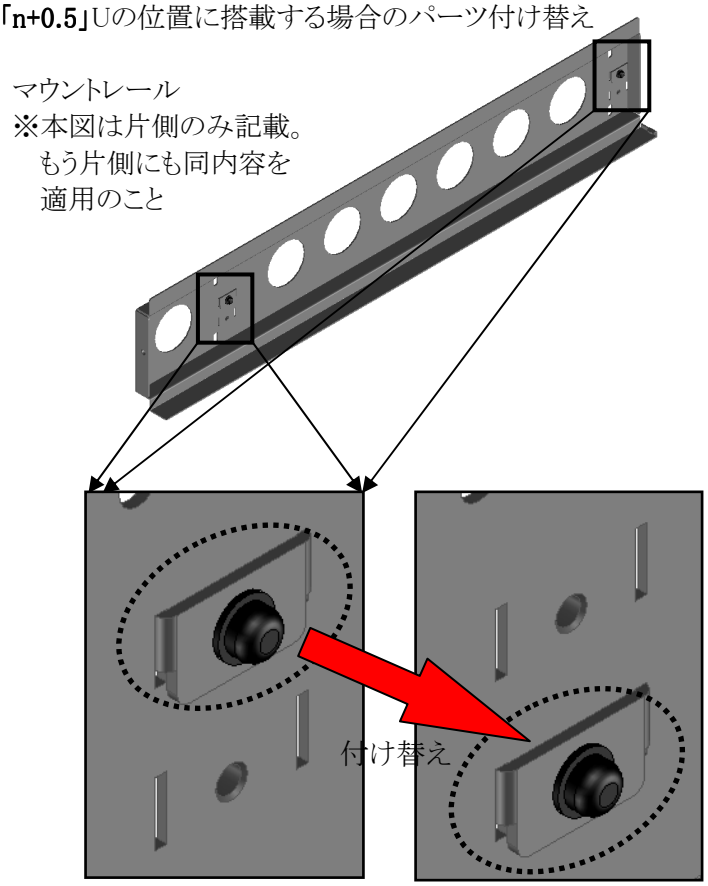
ラック「NE1104-001」、ラック「NQ2209-122H」や汎用ラックへの搭載方法については、次ページ以降を参照してください。

別売りのラック搭載ユニット「NE1104-001」をラック「NE1106-001」へ搭載する場合

(1) マウント機構部品の付け替え（搭載準備）

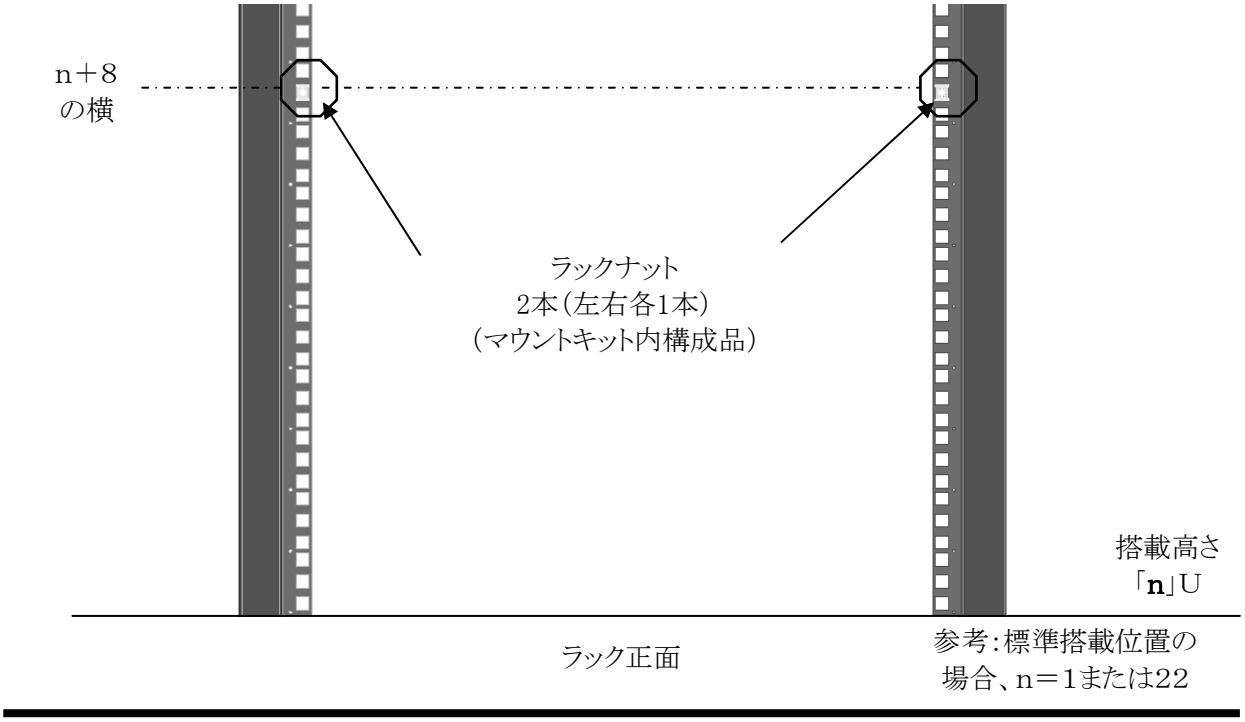
※ラック搭載ユニット（高さ10.5U）は、「n」U、「n+0.5」Uのどちらの位置にも搭載することが可能である。
※なお、ラック搭載ユニットを「n+0.5」Uの位置に搭載する場合は、マウント機構品のパーツを一部付け替える必要がある（詳細は下図参照）。

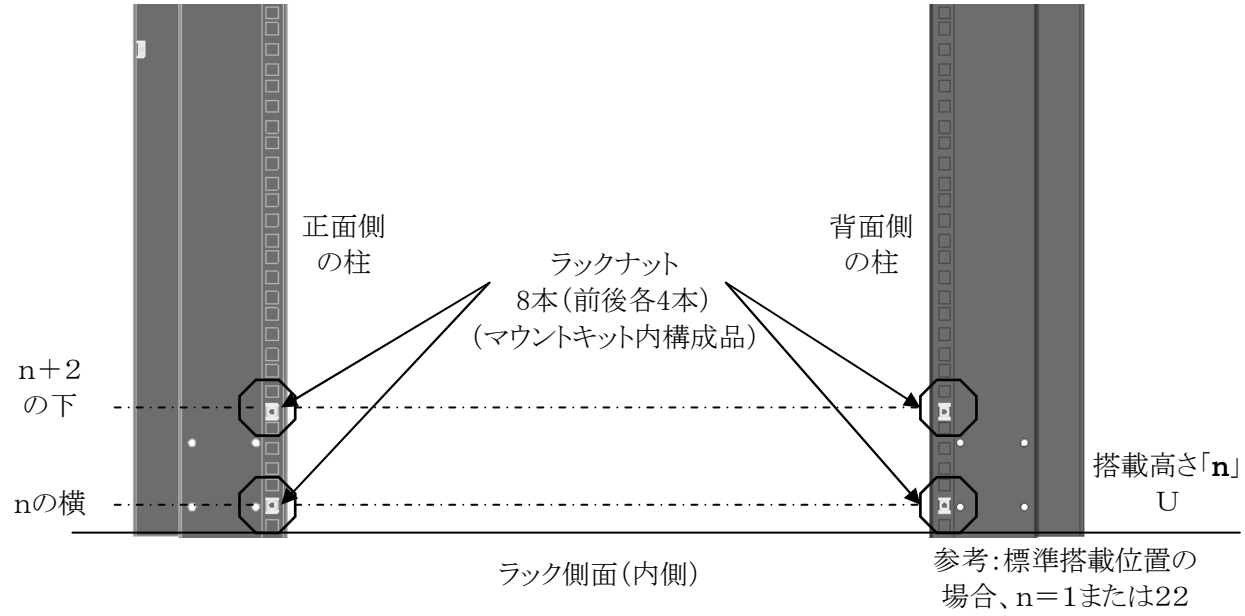
・「n+0.5」Uの位置に搭載する場合のパーツ付け替え



(2) マウント機構部品(ラックナット)の搭載位置の確認

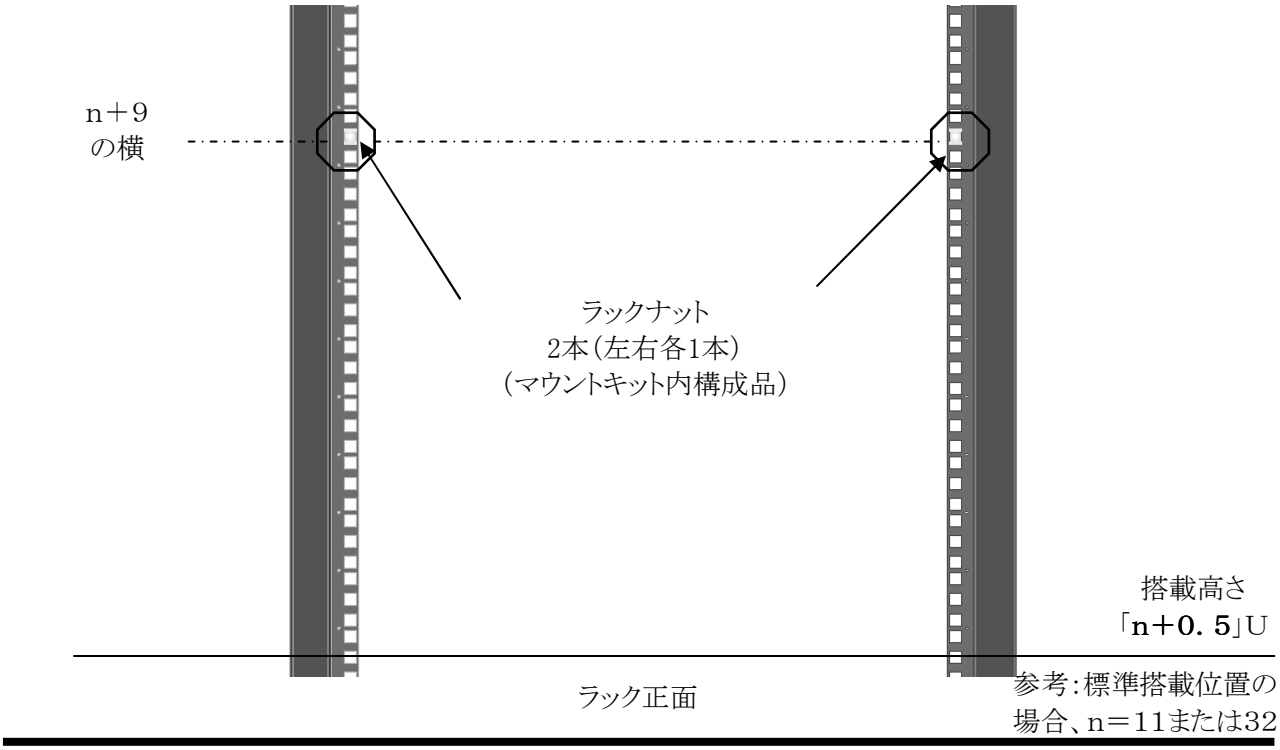
・ラック規格の搭載Uの境界部に沿って「**n**」Uに搭載する場合

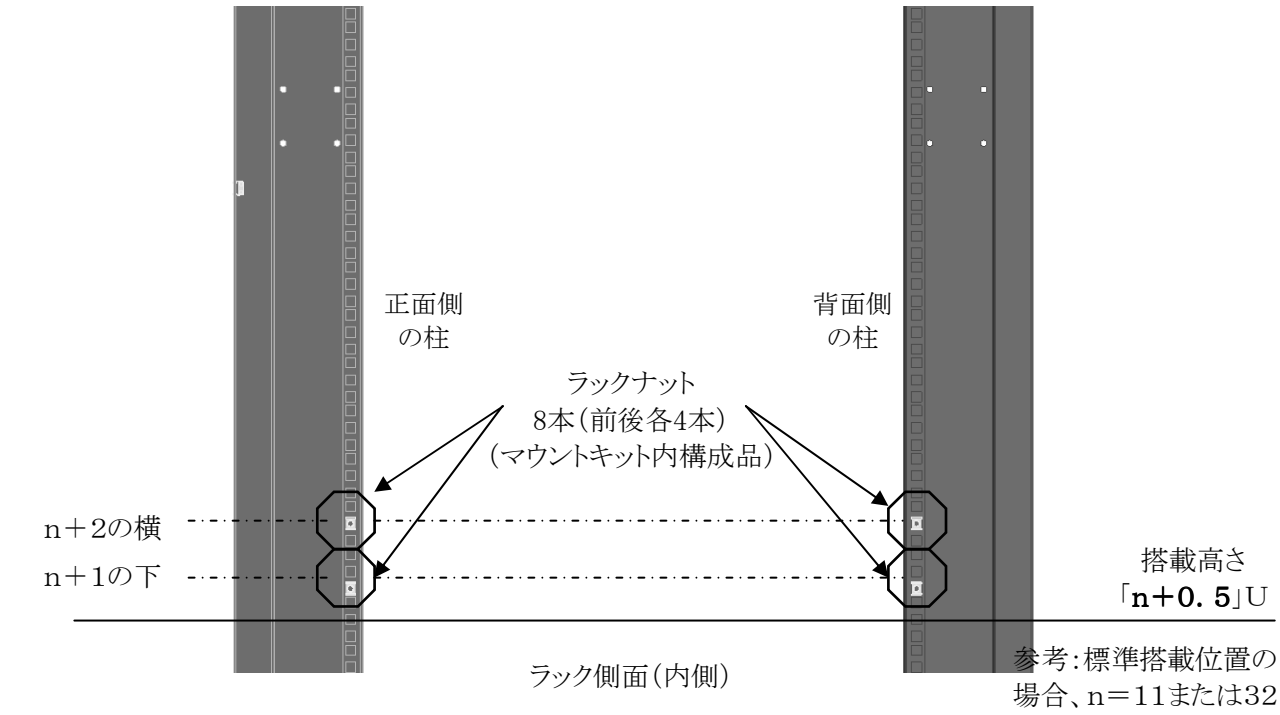




※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。

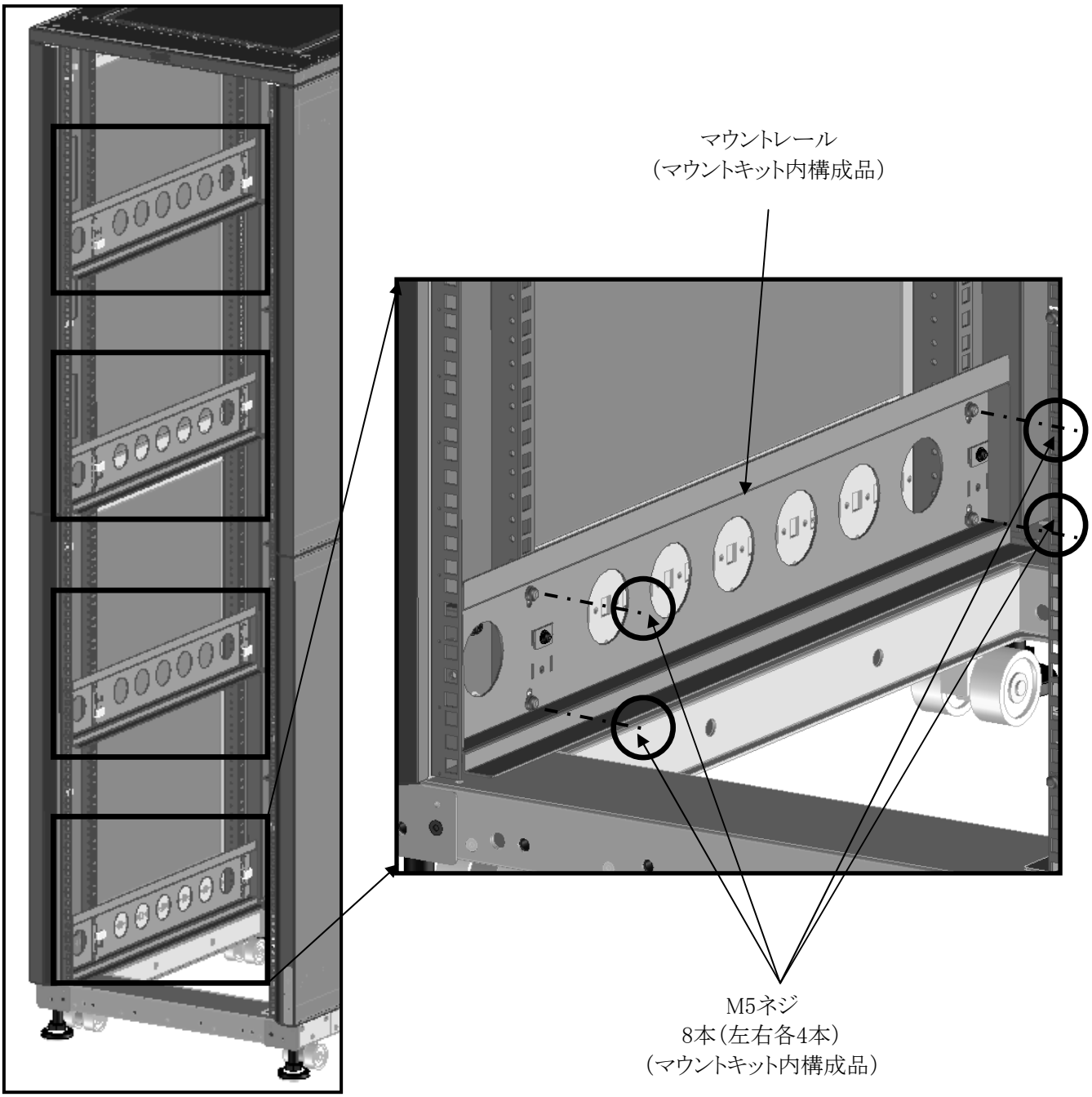
・ラック規格の搭載U＋0．5Uを境界として**「n＋0．5」**Uに搭載する場合





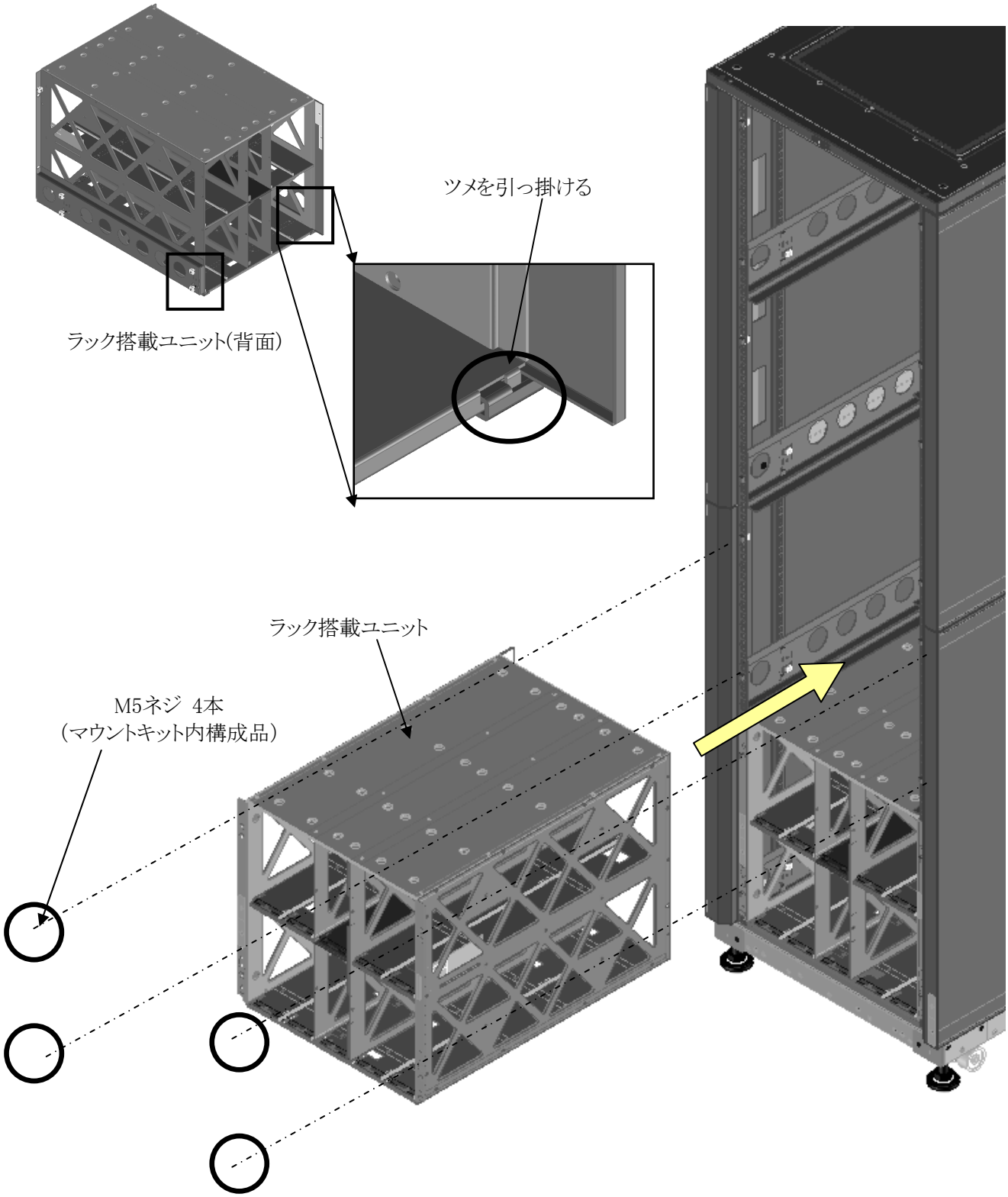
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。

(3) マウント機構部品の搭載



※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。

(4) ラック搭載ユニットの搭載

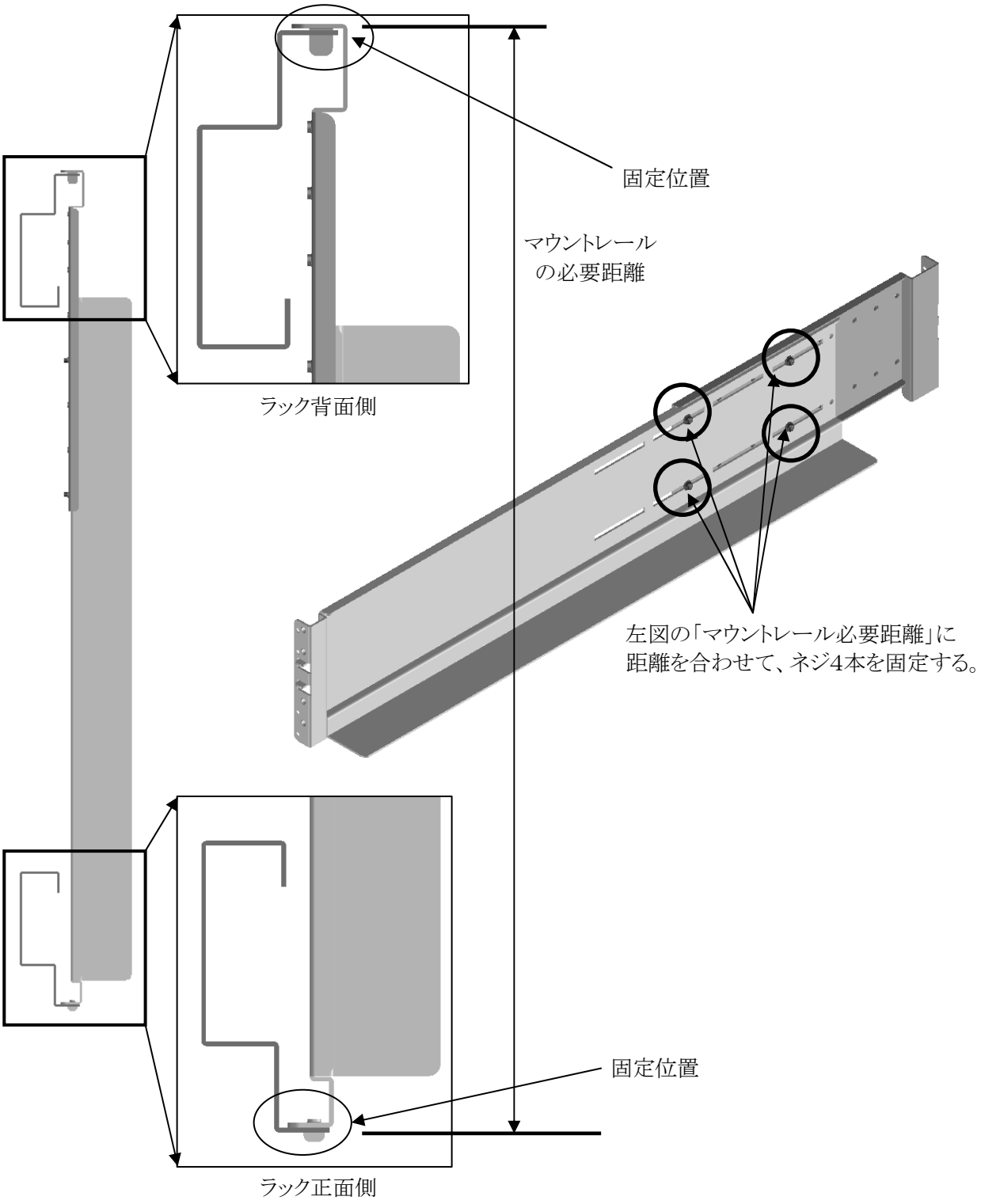


別売りのラック搭載ユニット「NE1104-001」をラック「NQ2209-122H」あるいは 汎用ラックへ搭載する場合

(1) 搭載準備

・四角穴ラックの場合

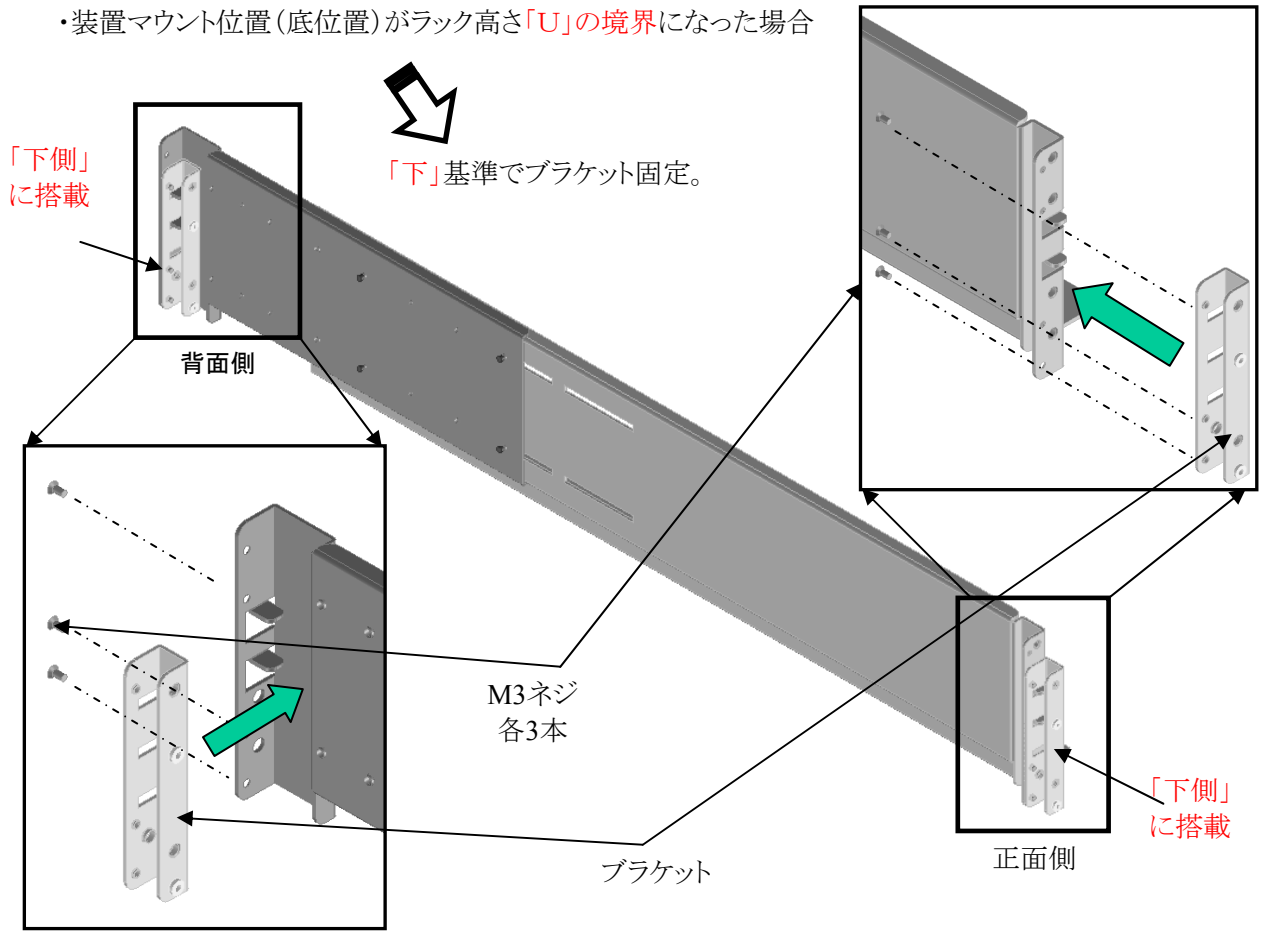
マウント機構部品の距離をラック奥行きに合わせる。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。



・丸穴ラックの場合

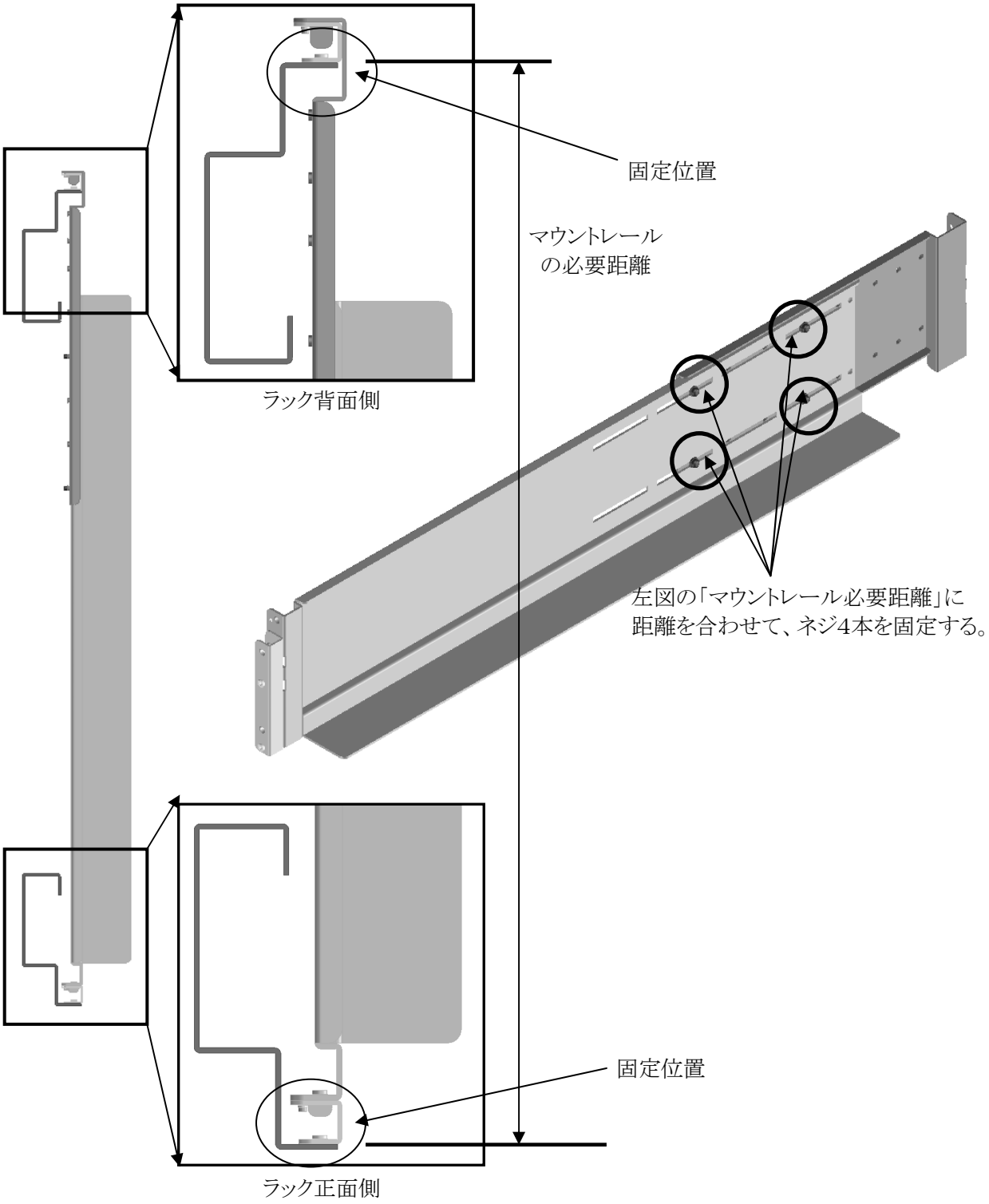
四角穴ラック用のマウント機構部品に丸穴ラック用のブラケットを追加する。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。
　左用部品には「L」の刻印、右用部品には「R」の刻印あり。

・装置マウント位置（底位置）がラック高さ「U」の境界になった場合



・装置マウント位置（底位置）がラック高さ「U」の境界より0．5Uズレて搭載となった場合

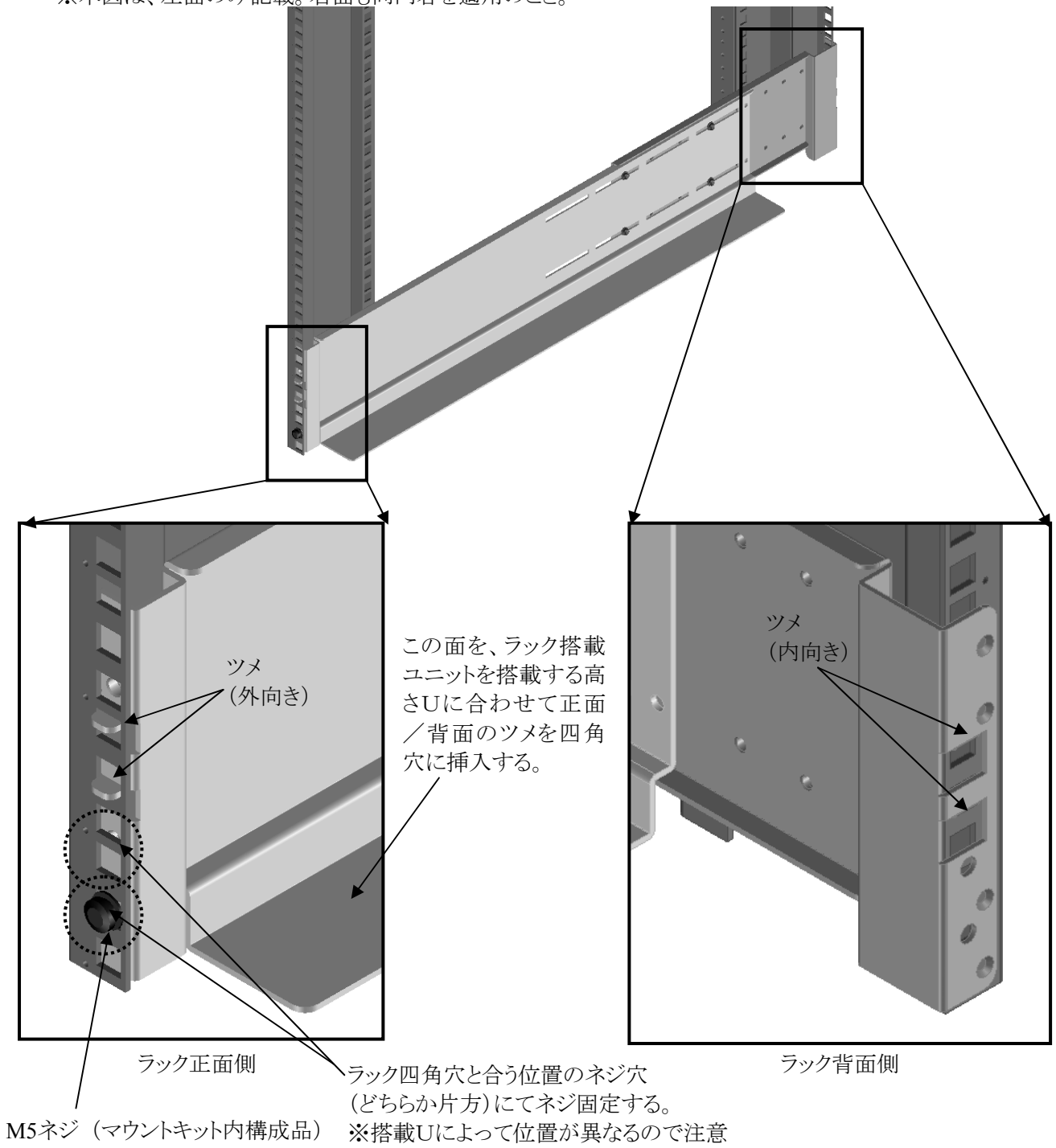
マウント機構部品の距離をラック奥行きに合わせる。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。



(2) マウントレールの搭載

・四角穴ラックの場合

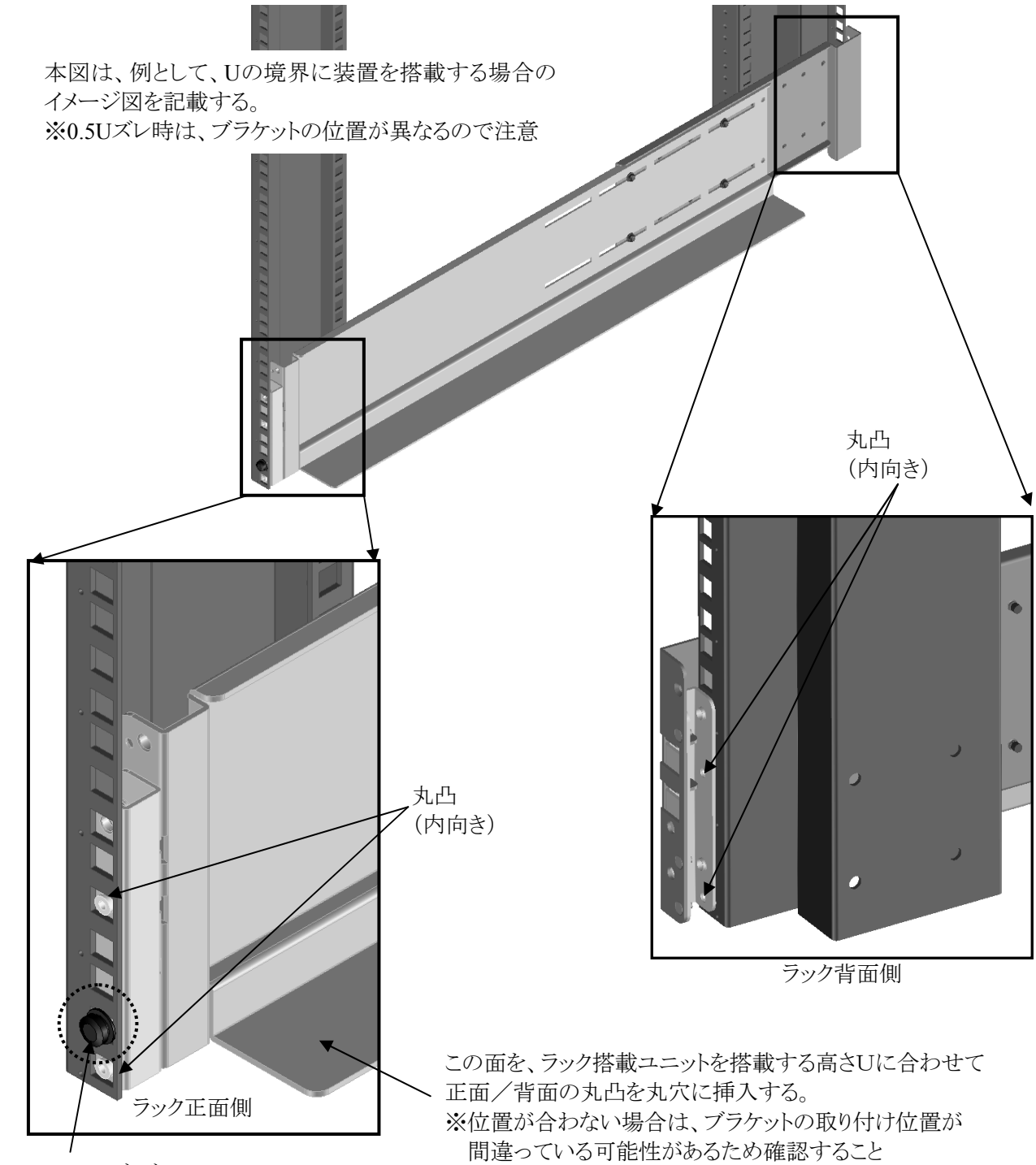
マウントレールをラックに固定する。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。



・丸穴ラックの場合

マウントレールをラックに固定する。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。

本図は、例として、Uの境界に装置を搭載する場合の
イメージ図を記載する。
※0.5Uズレ時は、ブラケットの位置が異なるので注意

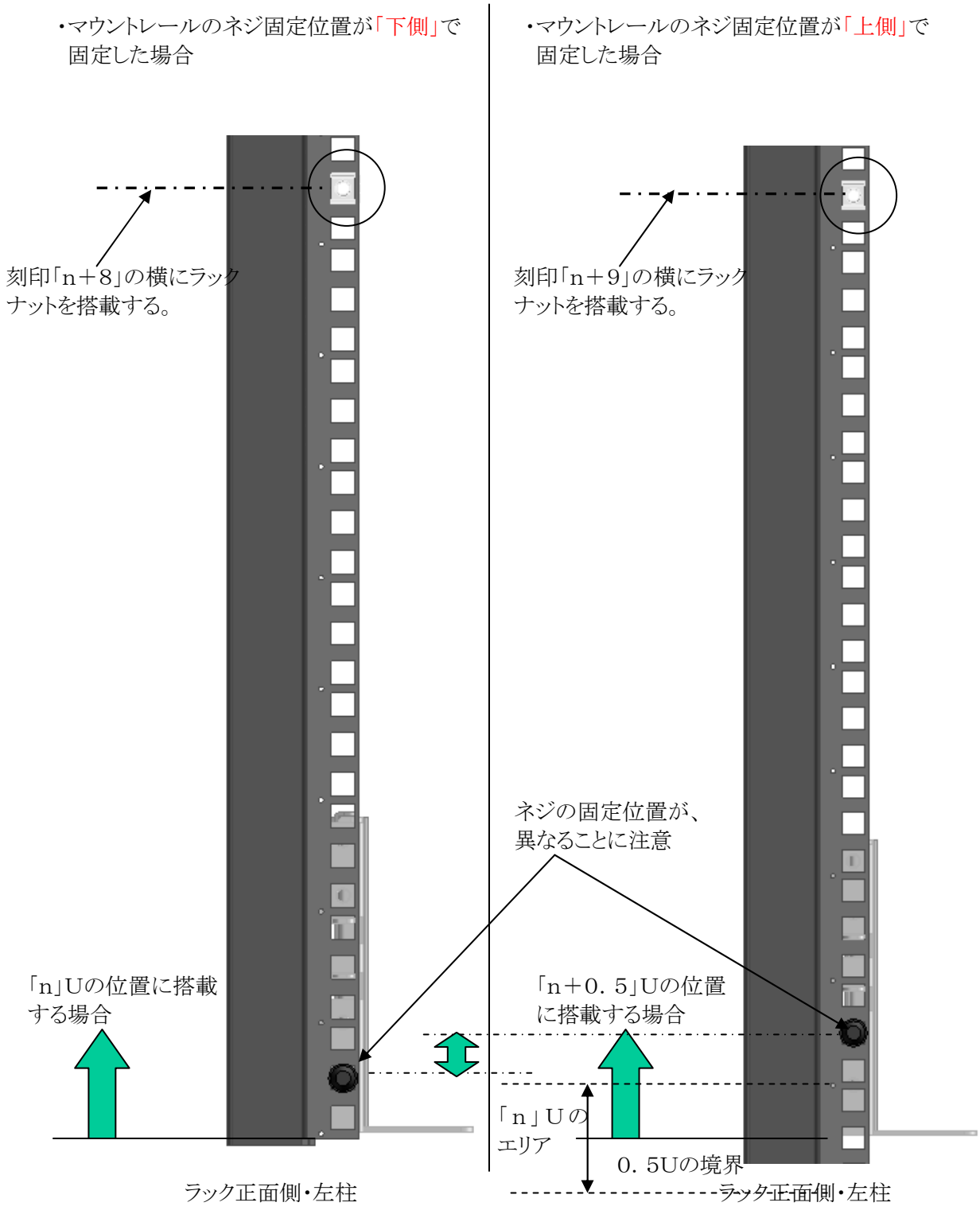


この面を、ラック搭載ユニットを搭載する高さUに合わせて
正面／背面の丸凸を丸穴に挿入する。
※位置が合わない場合は、ブラケットの取り付け位置が
間違っている可能性があるため確認すること

(3) ラックナットの搭載

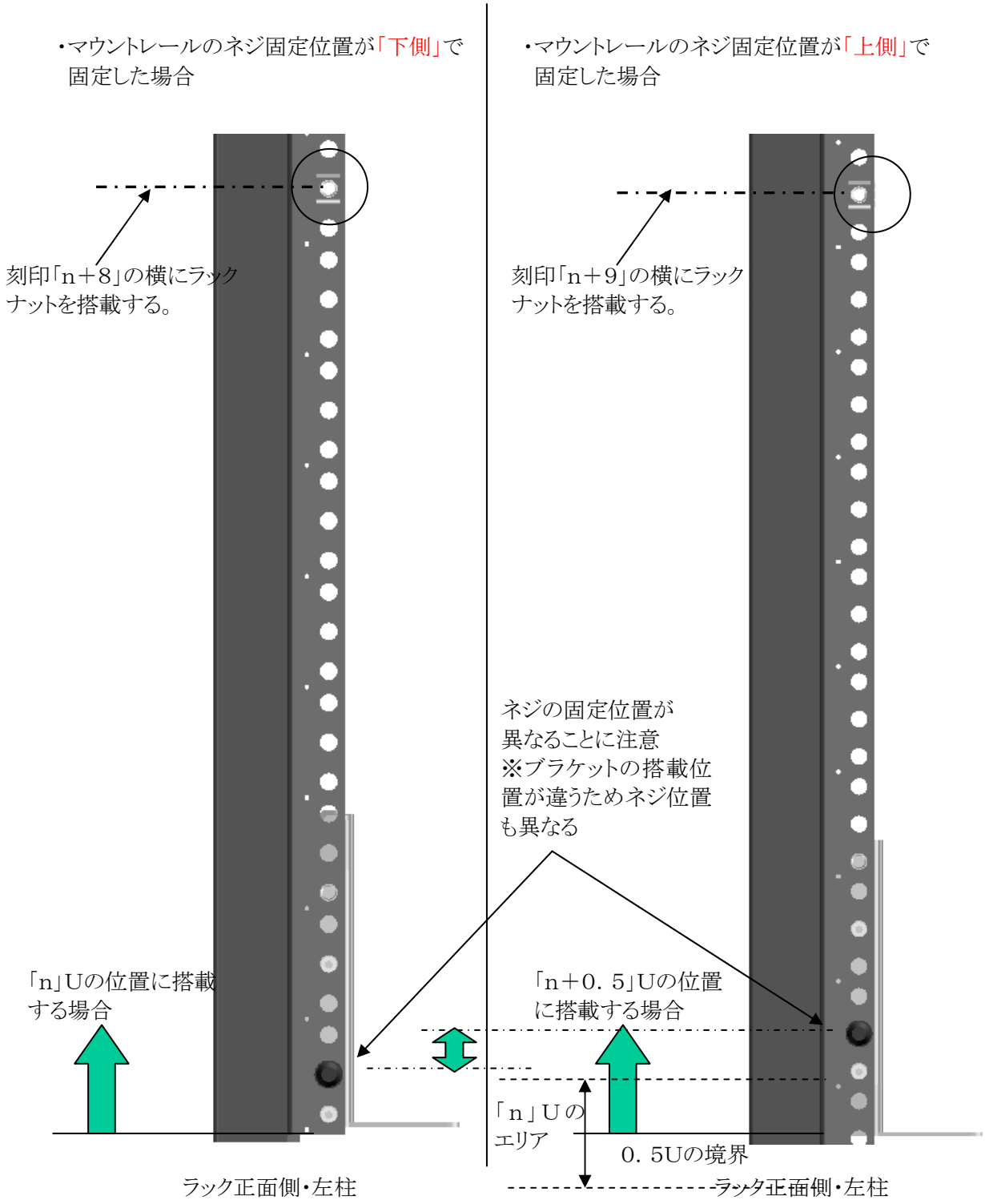
・四角穴ラックの場合

ラックに四角穴用ラックナットを搭載する。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。

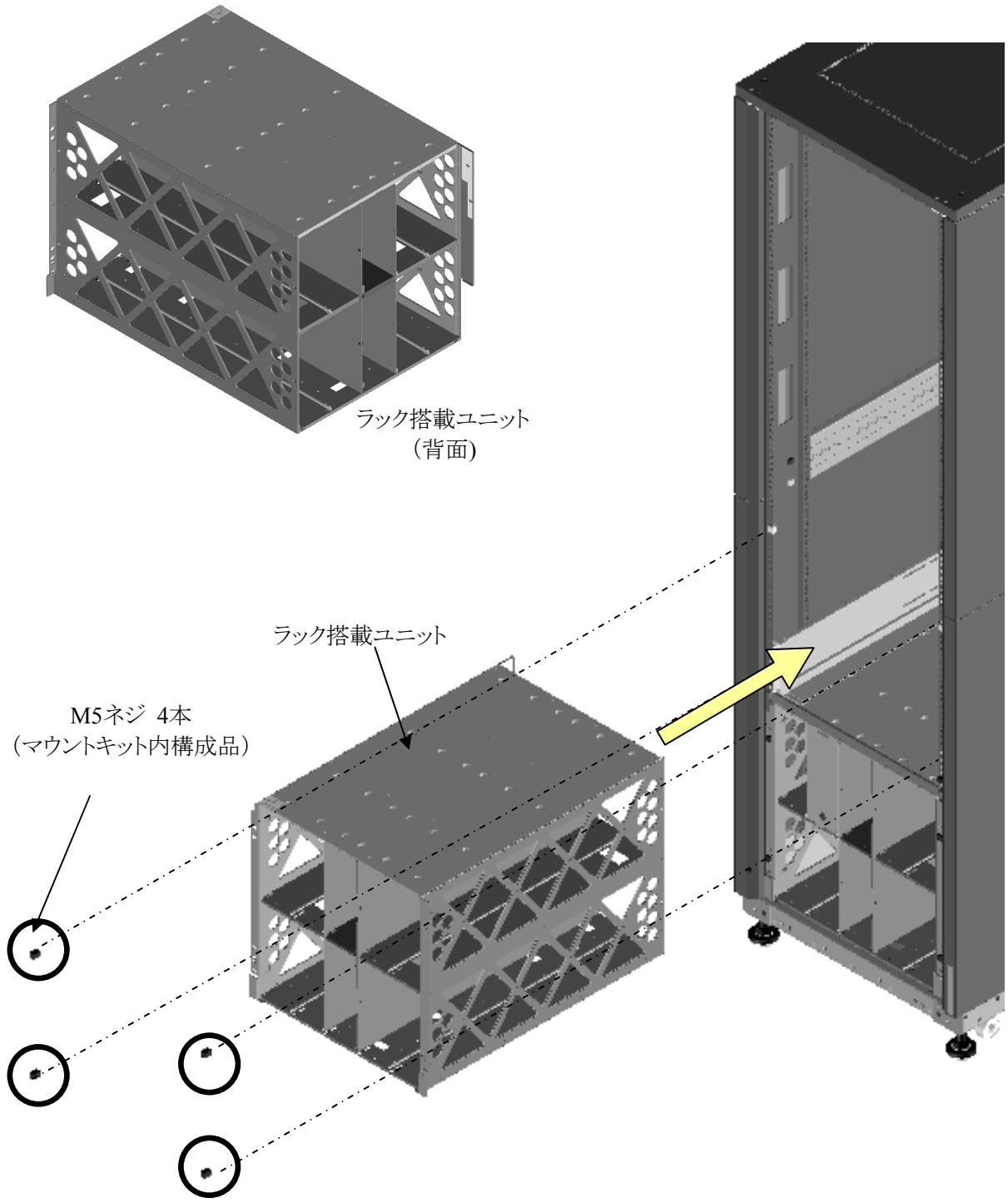


・丸穴ラックの場合

ラックに丸穴用ラックナットを搭載する。
※本図は、左面のみ記載。右面も同内容を適用のこと。



(4) ラック搭載ユニットの搭載

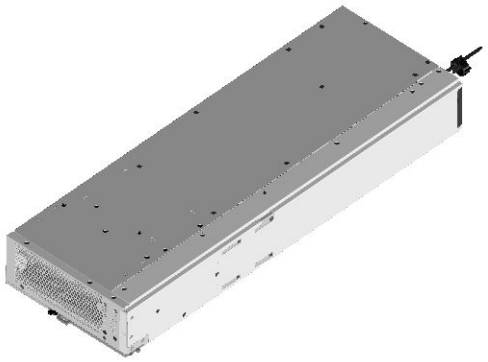


サーバモジュール単体設置条件

サーバモジュールを単体で使用する場合は、以下にご注意ください。

⚠注意

・ サーバモジュールをラック搭載ユニット等に搭載せずに単体でご利用される場合には、必ず下図に示すようにサーバ 1 側を底面として横置きにした状態でご使用ください。



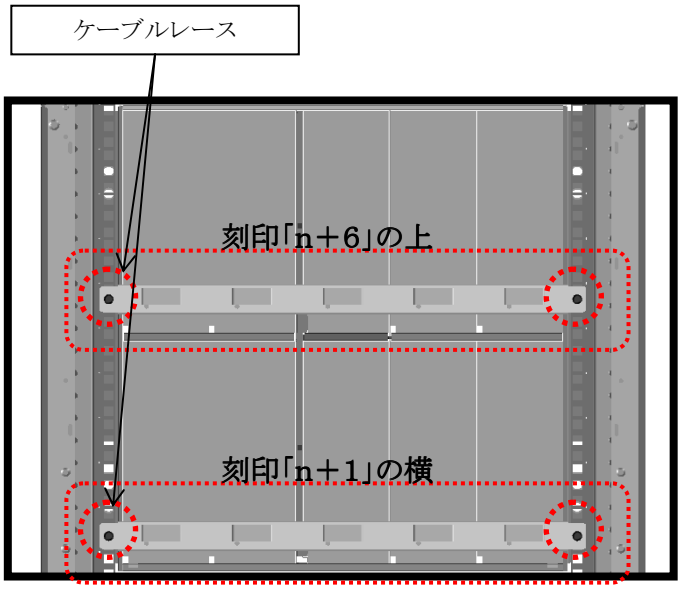
・ 単体設置の際には、サーバモジュールを積み重ねて設置しないでください。

ケーブルレース 取り付け

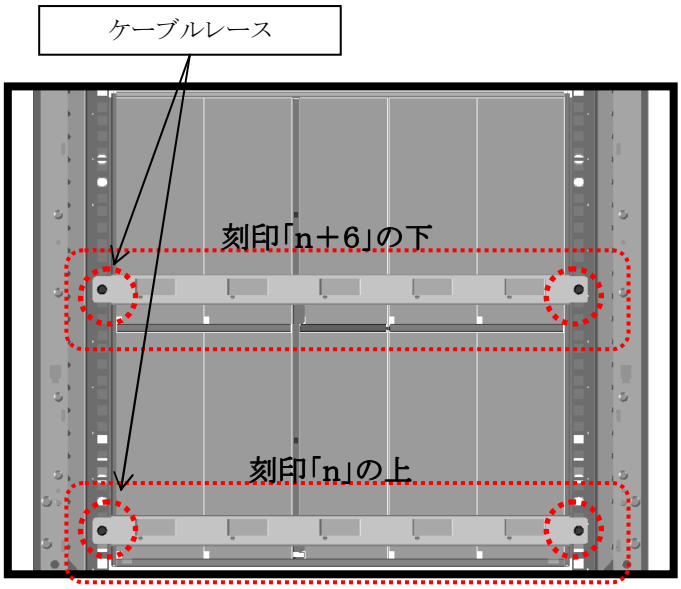
(1) 搭載位置確認

※ラック搭載ユニットあたり2KIT分搭載する。

※ラック搭載ユニットの高さが10.5Uのため、Uの境界で搭載不可の場合あり。



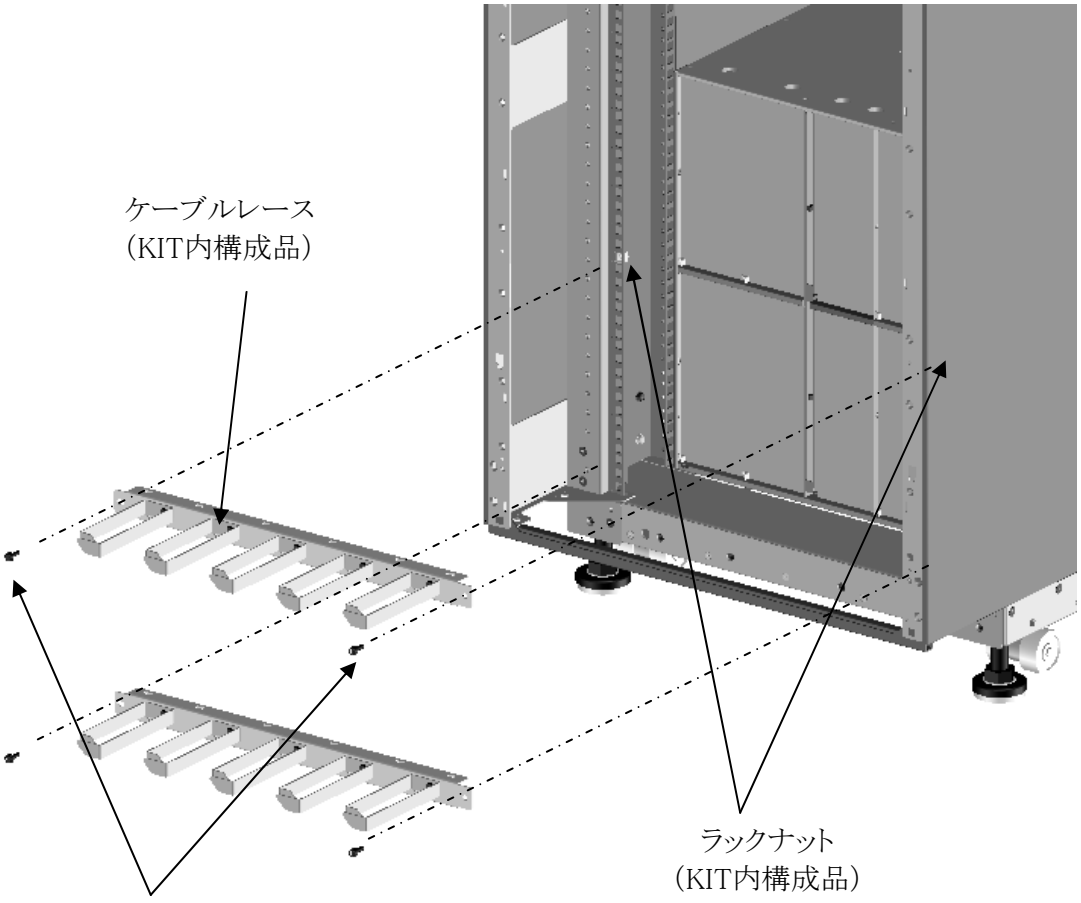
筐体の「n+0.5」Uに搭載する場合の位置

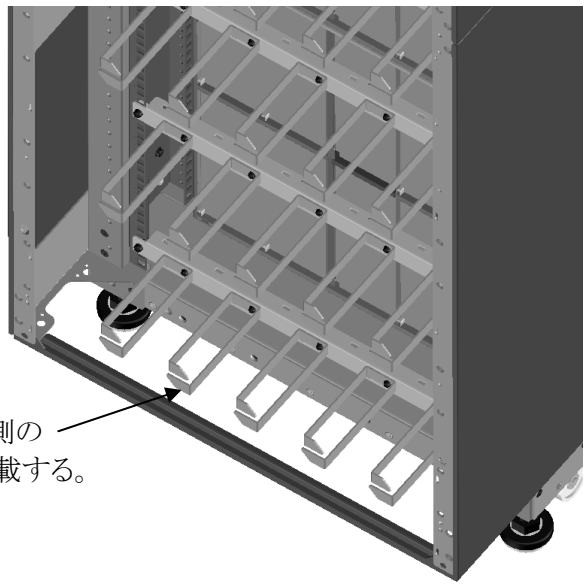


筐体の「n」Uに搭載する場合の位置

(2) 搭載

※ラック搭載ユニットあたり2KIT分搭載する。

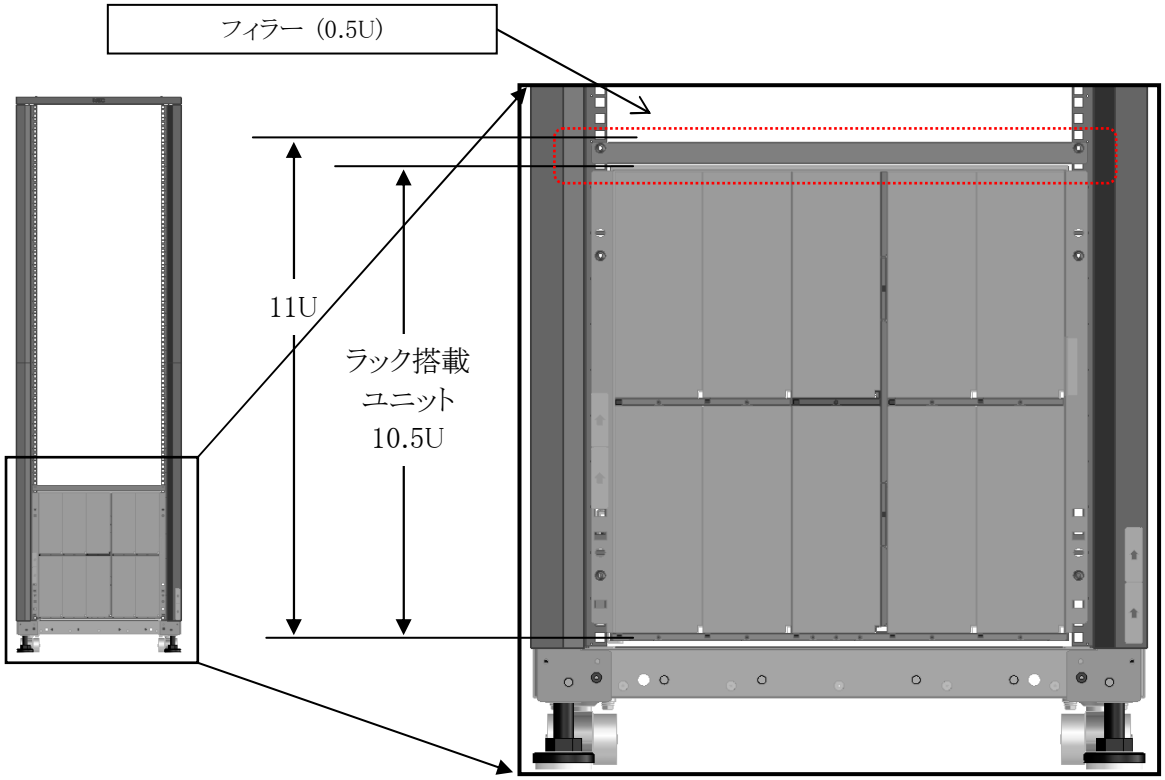




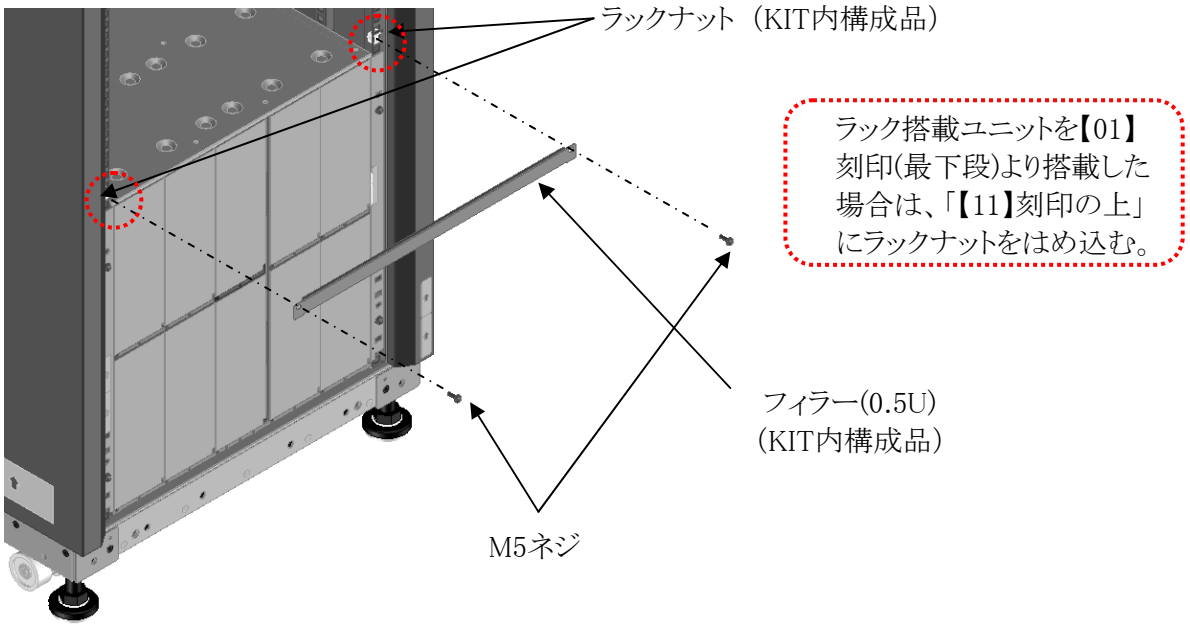
フィラー(0.5U) 取り付け

(1) 搭載位置確認

※例として、筐体の最下段にラック搭載ユニットを搭載した場合を記載する。



(2) 搭載



2.3.2. 接続

本装置には、周辺機器と接続できるコネクタが用意されています。各種コネクタの種類と数については「2.1.2. サーバモジュール背面」を参照してください。
全ての周辺機器を接続してから添付の電源コードを本体に接続し、電源プラグをコンセントにつないでください。

2.4. 内蔵オプション品の取り付け

本体に取り付けられるオプション品の取り付け方法および注意事項について記載します。

⚠ 注意

- オプション品の取り付け作業については、本装置について詳しく専門知識を保有する保守サービス会社の保守員を手配いただくことを推奨いたします。個人でオプション品の取り付け、取り外しされた場合の本体および部品の破損、または運用した結果の影響については、その責任を負いかねますので、ご了承ください。
- オプション品ならびにケーブルは NEC が指定する部品を使用してください。指定以外の部品を取り付けた結果として発生した装置の誤動作または故障、破損についての修理は有償となります。
- ハードウェア構成を変えた場合には、必ず「ユーティリティ CD」による
  アップデートをしてください。

2.4.1. 取り付け/取り外しの準備

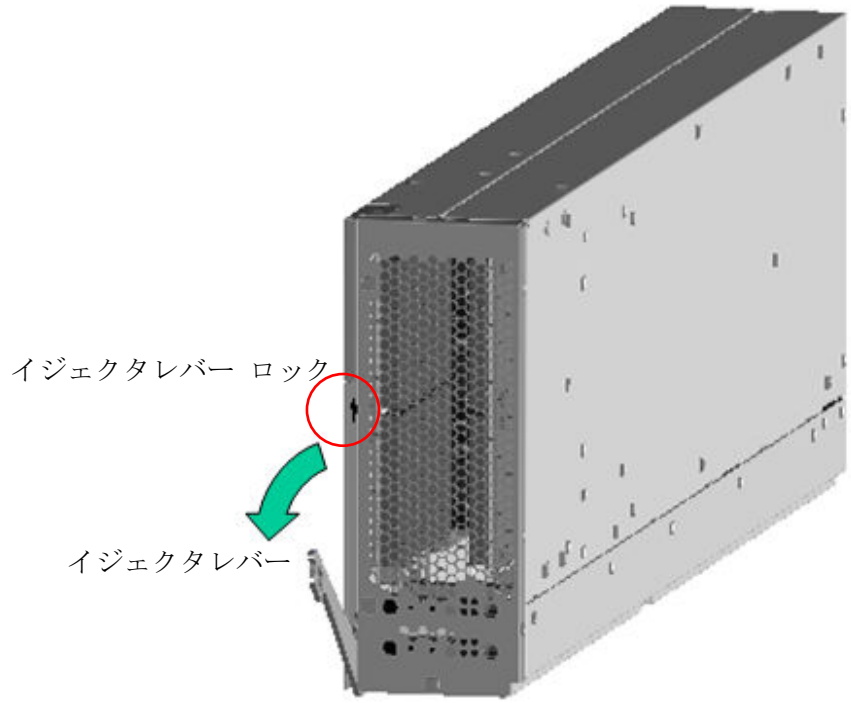
オプションの増設や部品の取り外しの作業をする前準備をします。

(1) OS をシャットダウンします。部品の取り付け作業に際しては、サーバモジュールに搭載されているサーバ１側とサーバ２側の両方のサーバの OS をシャットダウンさせる必要があります。

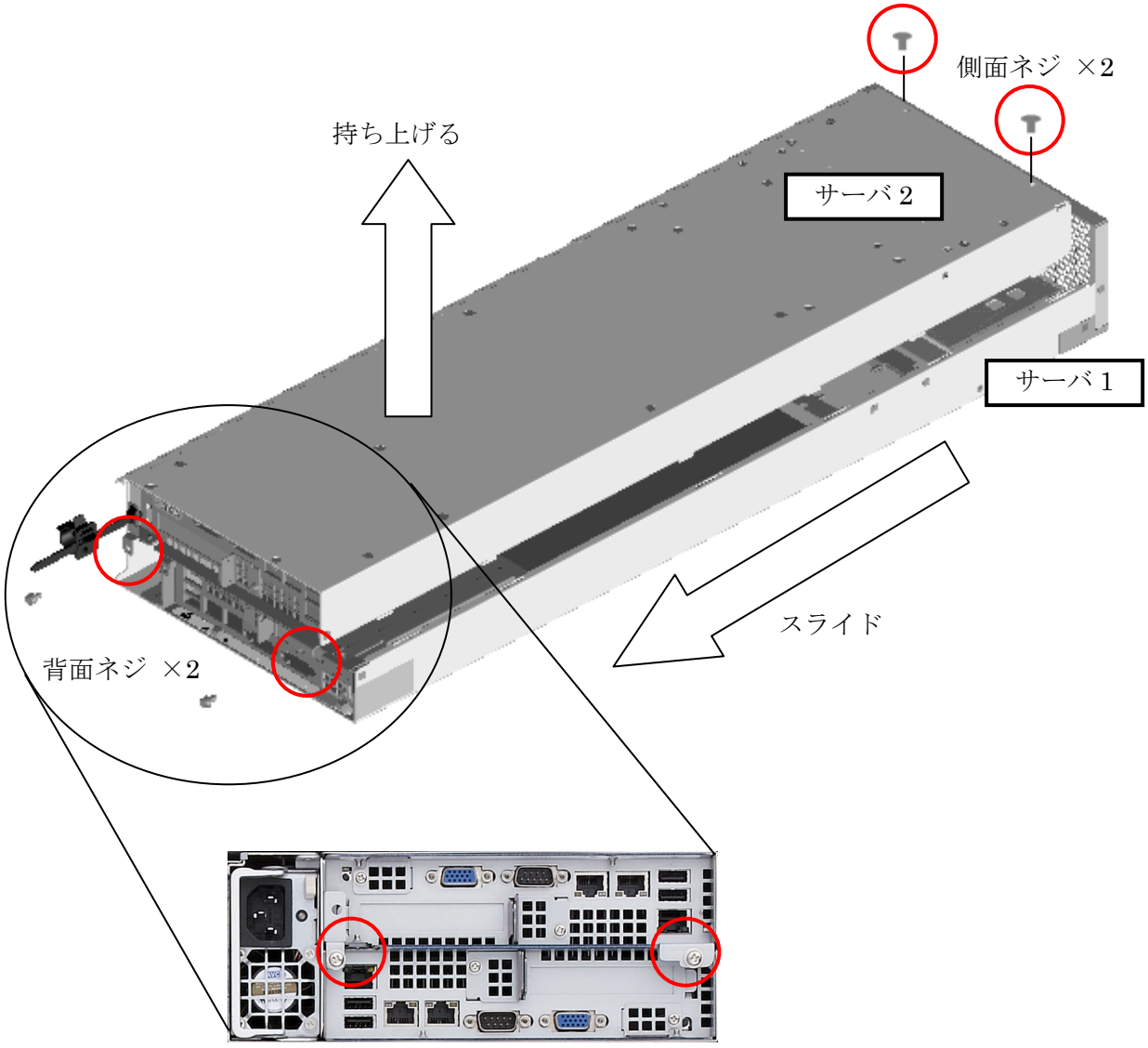
(2) サーバ１側およびサーバ２側の POWER スイッチを押して、両サーバの DC 電源を OFF にします。

(3) サーバモジュール背面に接続されている各種ケーブル(AC 電源ケーブル、LAN、FC 等の I/O ケーブル)を取り外します。

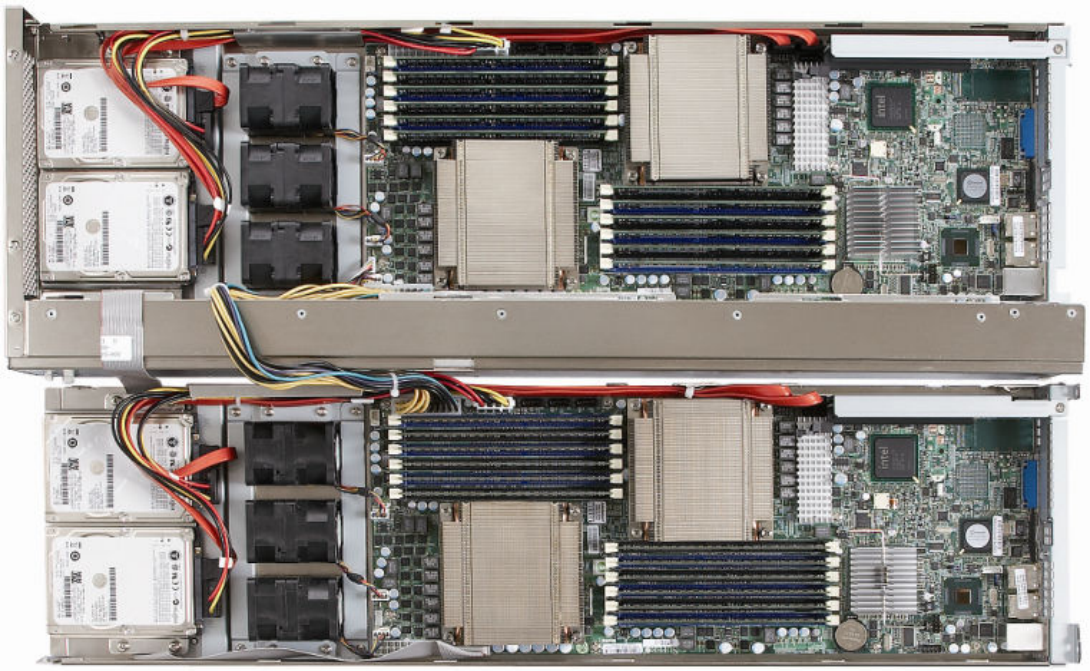
(4) サーバモジュール前面のイジェクタレバー ロックを押して、ロックを外してから、イジェクタレバーを引き、サーバモジュールをラック搭載ユニットから引き出します。



(5) サーバ 1 側を底面にして置き、サーバ 2 側の側面のネジ２本と背面のネジ２本を外してから、サーバ 2 を矢印方向にスライドさせ、持ち上げます。



(6) 下図のようにサーバモジュールを開きます。



※ 電源ケーブルや信号ケーブルが接続されているためサーバ 2 をサーバモジュールから取り外すことはできません。サーバモジュールを開くときには、サーバ 2 を引っ張りすぎないように注意してください。

2.4.2. 取り付け/取り外し後の確認

オプションの増設や部品の取り外しをした後は、次の点について確認してください。

- 取り外した部品を元通りに取り付ける。

  増設や取り外しの際に取り外した部品やケーブルは元通りに取り付けてください。取り付けを忘れたり、ケーブルを引き抜いたままにして組み立てると誤動作の原因となります。また、部品やケーブルは中途半端に取り付けず、確実に取り付けてください。

- 装置内部に部品やネジを置き忘れていないか確認する。

  特にネジなどの導電性の部品を置き忘れていないことを確認してください。導電性の部品がマザーボード上やケーブル端子部分におかれたまま電源をオンにすると誤動作の原因となります。

- 装置内部の冷却効果について確認する。

  内部に配線したケーブルが冷却用の穴をふさいでいないことを確認してください。冷却効果を失うと装置内部の温度の上昇により誤動作を引き起こします。

- ツールを使って動作の確認をする。

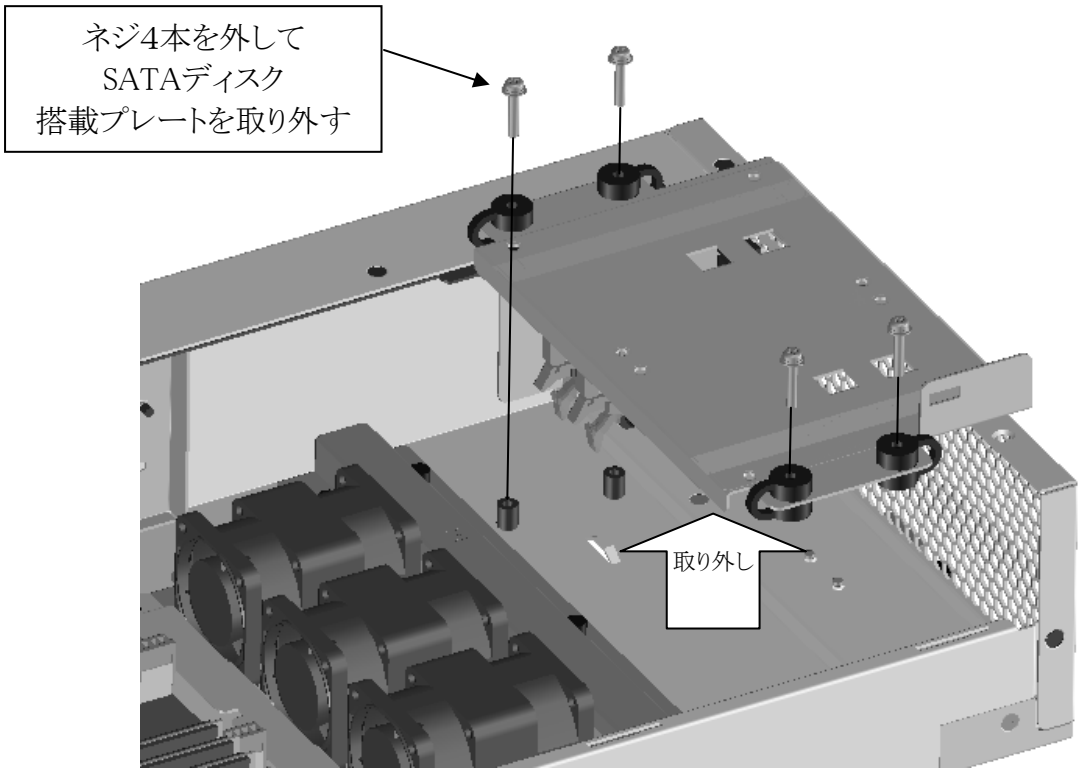
  増設したデバイスによっては、診断ユーティリティや BIOS セットアップユーティリティなどのツールを使って正しく取り付けられていることを確認しなければならないものがあります。詳細については、それぞれのデバイス増設手順を参照してください。

2.4.3. SATA ディスクの増設手順

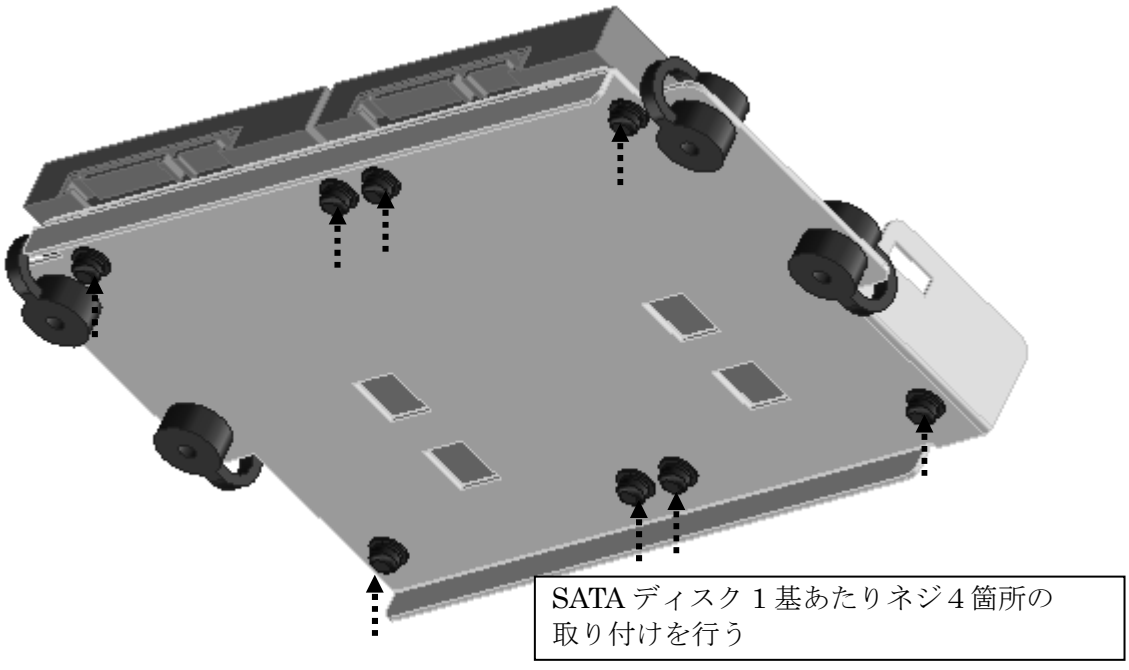
SATA ディスクの増設手順を説明します。

本装置にはサーバあたり 2 基の 2.5 型 SATA ハードディスクドライブ(以下 SATA ディスク)を搭載することができます。

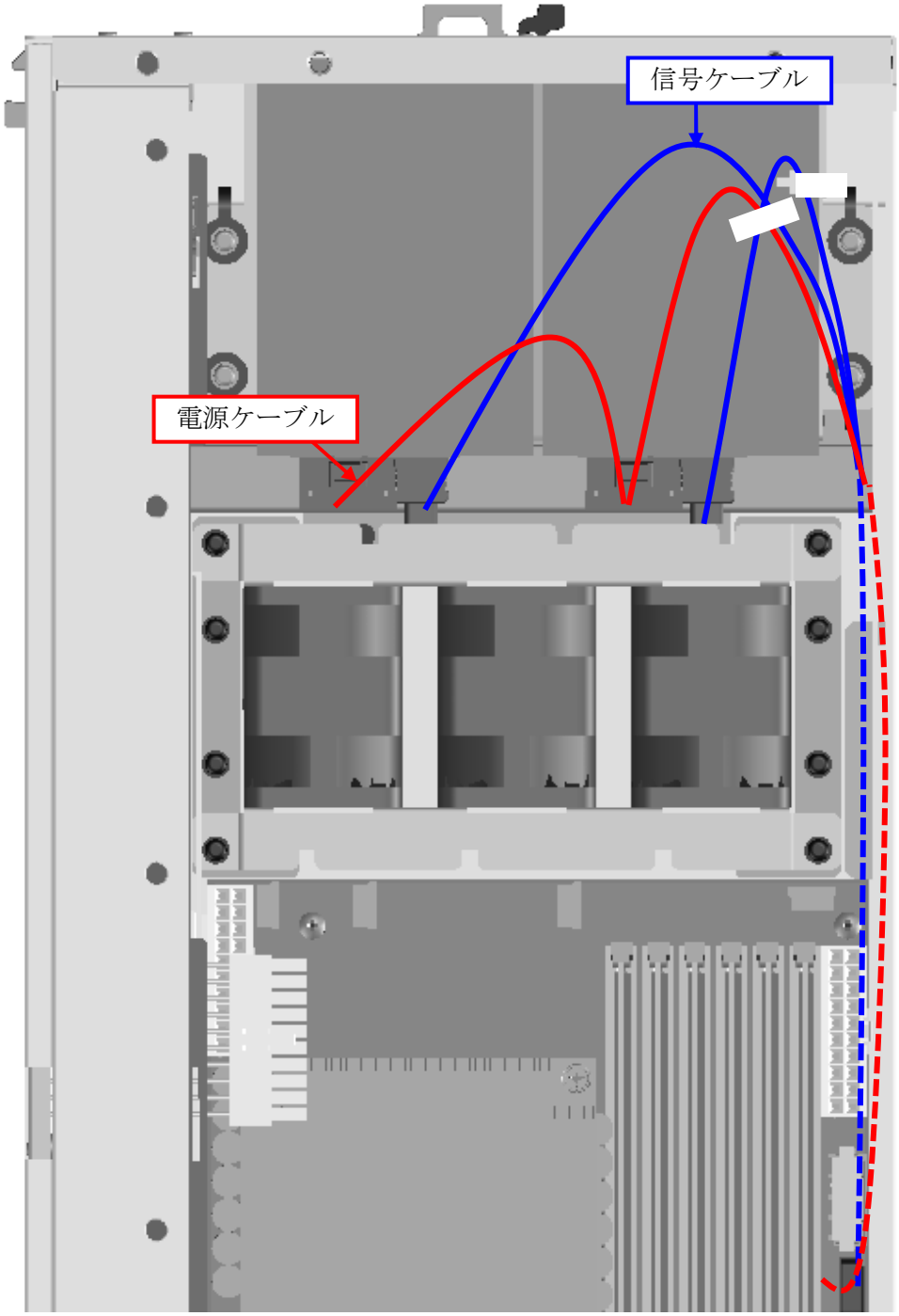
(1) SATA ディスク搭載プレートの取り外し



(2) SATA ディスクを SATA ディスク搭載プレートに取り付ける



(3) SATA ディスクに電源ケーブルと信号ケーブルを接続する。
下図を参照して、電源ケーブルと信号ケーブルを SATA ディスクに接続してください。

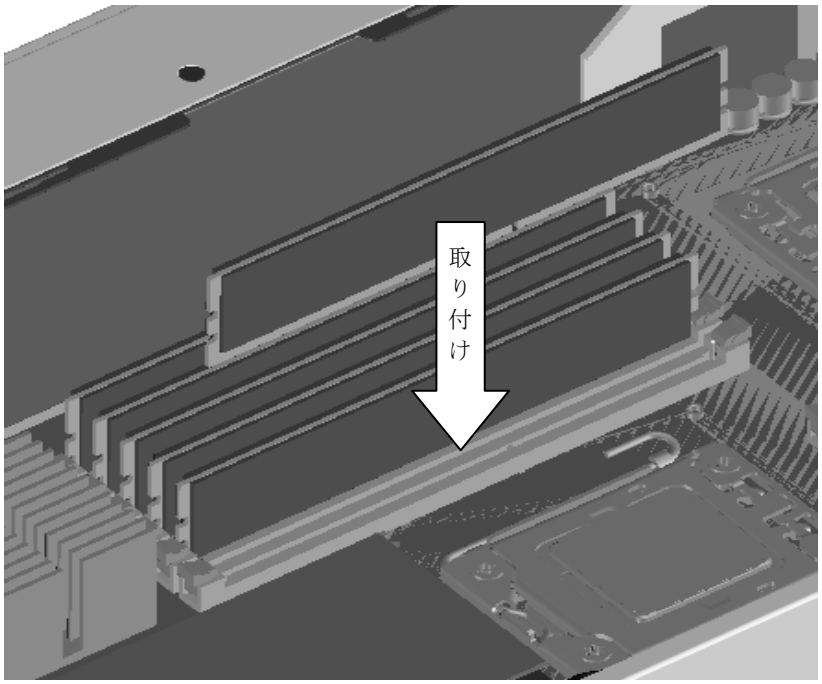


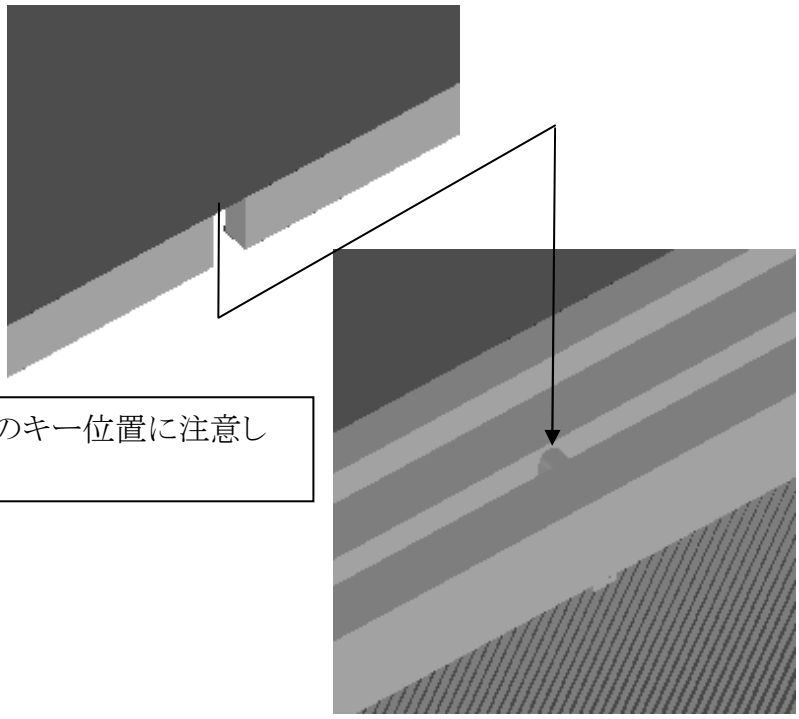
※ 電源ケーブルと信号ケーブルは SATA ディスク搭載プレートの側面にケーブルクランプされており、この状態を維持すること。

2.4.4. DIMM の増設手順

DIMM の増設手順を説明します。

※ DIMM の向きに注意してください。DIMM の端子側には語挿入を防止するための切り欠きがあります。
※ ソケットに押し込むときは過度の力を加えないでください。ソケットや端子部分を破損するおそれがあります。





コネクタとDIMMのキー位置に注意し
挿入のこと。

DIMM 搭載順序

異なる容量の DIMM を搭載する場合は、容量の大きい DIMM から先に搭載する。

2CPU搭載時

搭載順序	DIMMロケーション	
	CPU位置	DIMM位置
1	P1	1A
2	P2	1A
3	P1	2A
4	P2	2A
5	P1	3A
6	P2	3A
7	P1	1B
8	P2	1B
9	P1	2B
10	P2	2B
11	P1	3B
12	P2	3B

1CPU搭載時

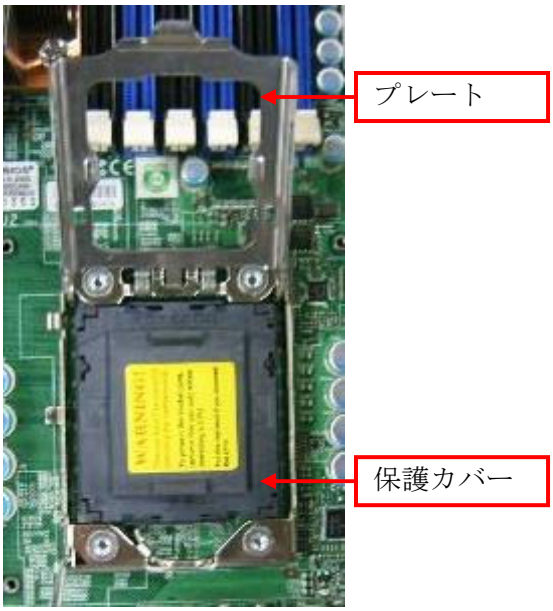
搭載順序	DIMMロケーション	
	CPU位置	DIMM位置
1	P1	1A
2	P1	2A
3	P1	3A
4	P1	1B
5	P1	2B
6	P1	3B

2.4.5. CPU の増設手順

CPU の増設手順を説明します。

(1) ソケットのレバーを一度押し下げてフックから解除してレバーを止まるまでゆっくりと開く。

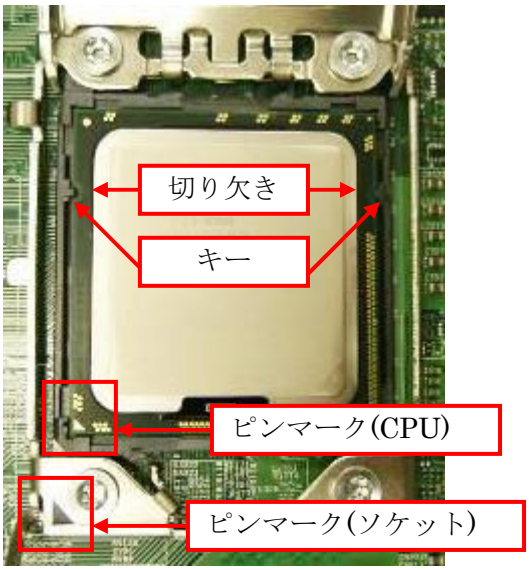
(2) プレートを持ち上げる。



※ ソケットの接点が見えます。接点には触れないでください。

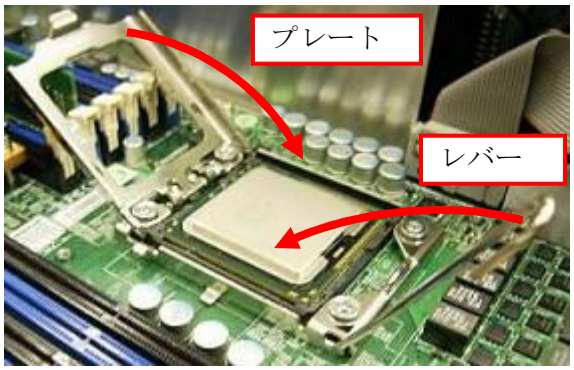
(3) ソケットから保護カバーを取り外す。
保護カバーは大切に保管しておいてください。CPU を取り外したときは必ず CPU の代わりに保護カバーを取り付けてください。

(4) 新しい CPU を取り出し、CPU をソケットの上にていねいにゆっくりと置く。



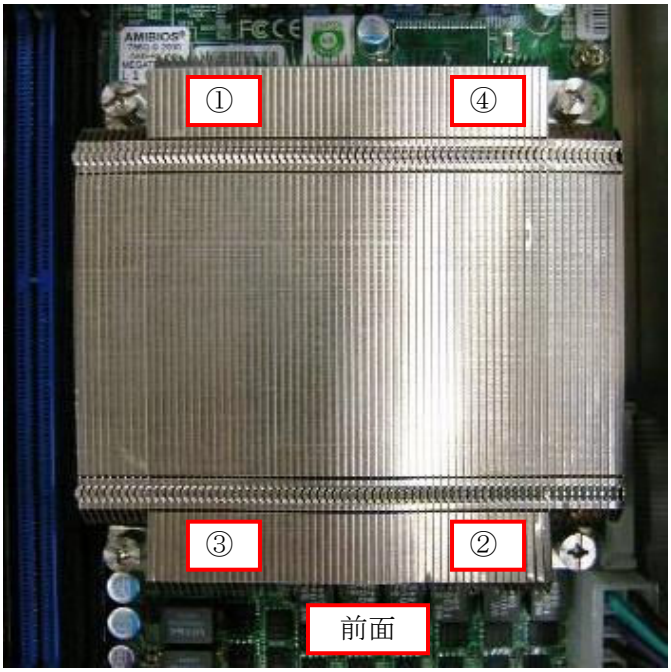
※ CPU を持つときは必ず､端を持ってください｡CPU の底面(端子部)には触れないでください。
※ CPU の切り欠きとソケットのキー部を合わせて差し込んでください。
※ CPU を傾けたり、滑らせたりせずにソケットにまっすぐ下ろしてください。

(5) CPU を軽くソケットに押しつけてからプレートを閉じる。次にレバーを倒して固定する。



(6) ヒートシンクを CPU の上に置き、4 本のネジで固定する。

※ ヒートシンクの向きを確認してからネジで固定してください。
※ ネジを取り付けるときは下図のようにたすきがけの順序で 4 つを仮どめしたあとに、本締めしてください。
※ ネジとネジ穴を確認しながら固定してください。マザーボードを傷つけるおそれがあります。



(7) ヒートシンクがマザーボードと水平に取り付けられていることを確認します。

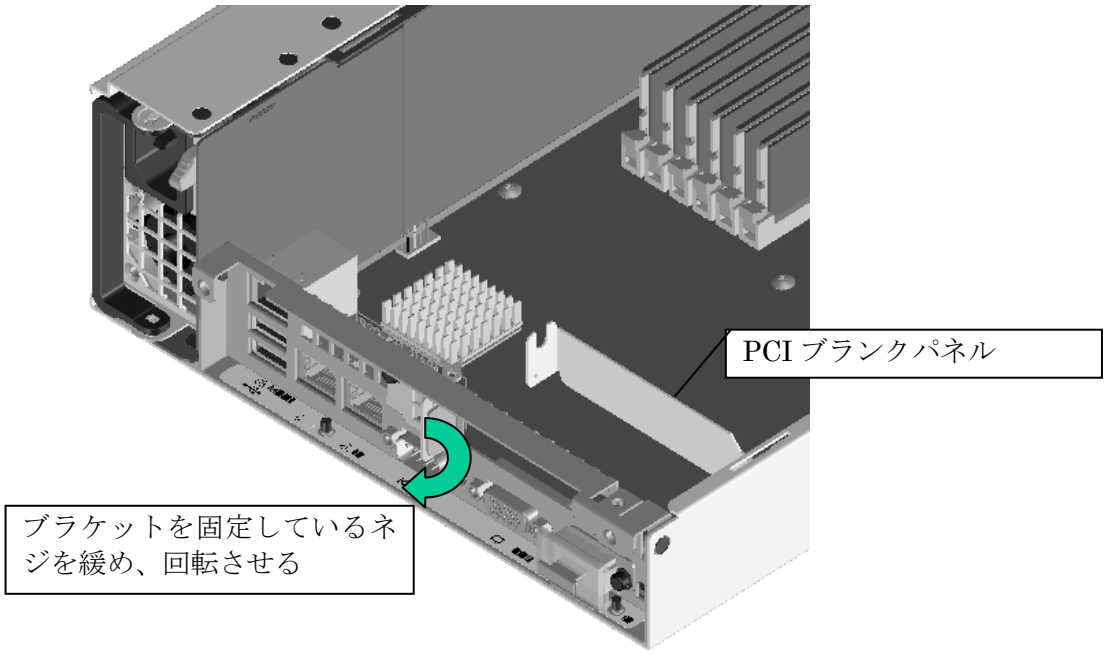
※ 斜めに傾いているときは、いったんヒートシンクを取り外してから、もう一度取り付け直してください。水平に取り付けられない原因には次のことが考えられます。
・CPU が正しくとりつけられていない
・ヒートシンクを固定するネジが完全に締められていない。

※固定されたヒートシンクを持って動かさないでください。

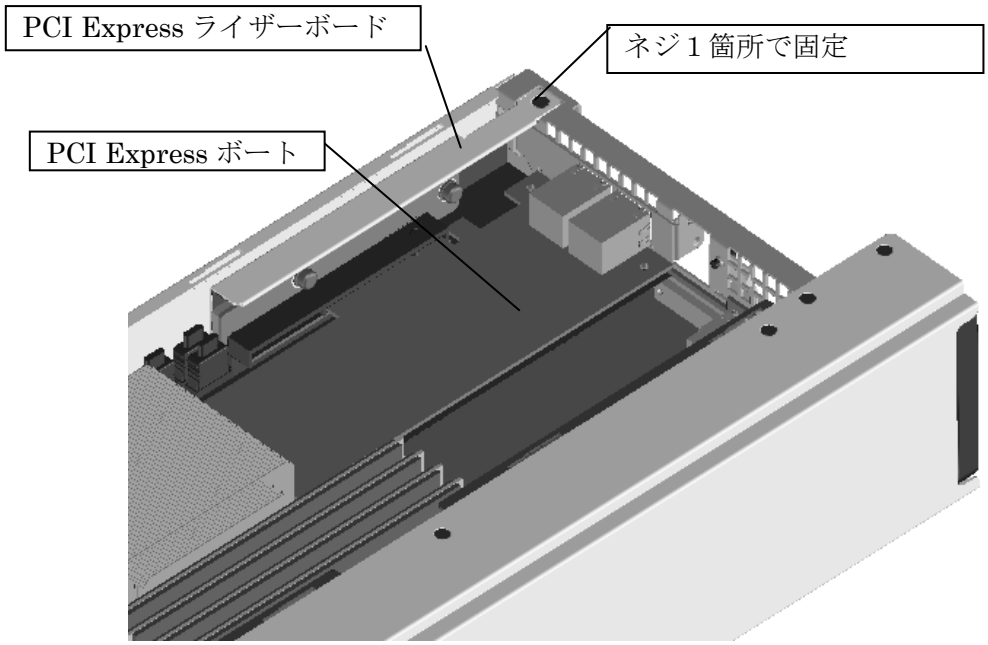
2.4.6. ロープロファイル PCI Express ボードの増設手順

ロープロファイル PCI Express ボードの増設手順を説明します。

(1) ブランクパネルを外す

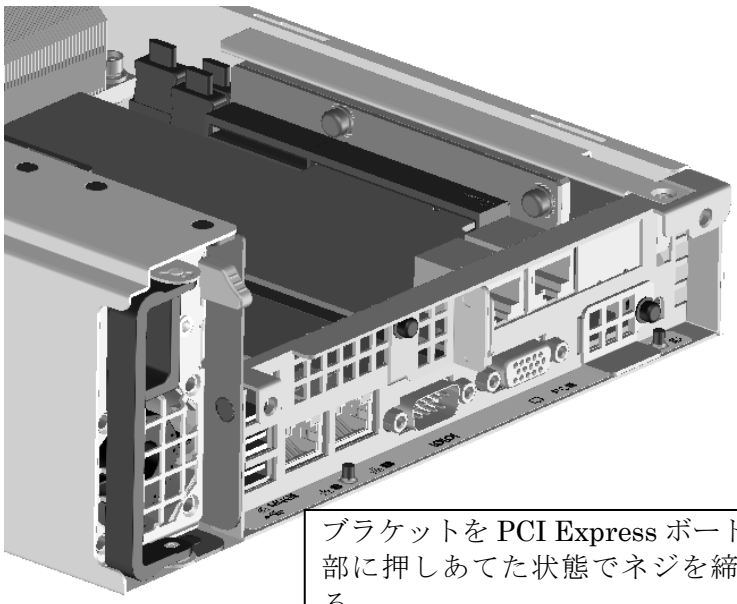


(2) PCI Express ライザーボードに PCI Express ボードを取り付けた後に、マザーボードへ搭載する。



(3) PCI Express ボードを固定

ブラケットのネジを締めて、PCI Express ボードを固定



ブラケットを PCI Express ボードの金属突起部に押しあてた状態でネジを締めて固定する。

3. 装置の操作方法

本装置を操作する基本的な方法について説明します。

3.1. BIOS 設定変更方法

BIOS の設定変更方法について説明します。
本装置を導入したときやオプションの増設／取り外しをするときは、ここで説明する内容をよく理解し、正しく設定してください。

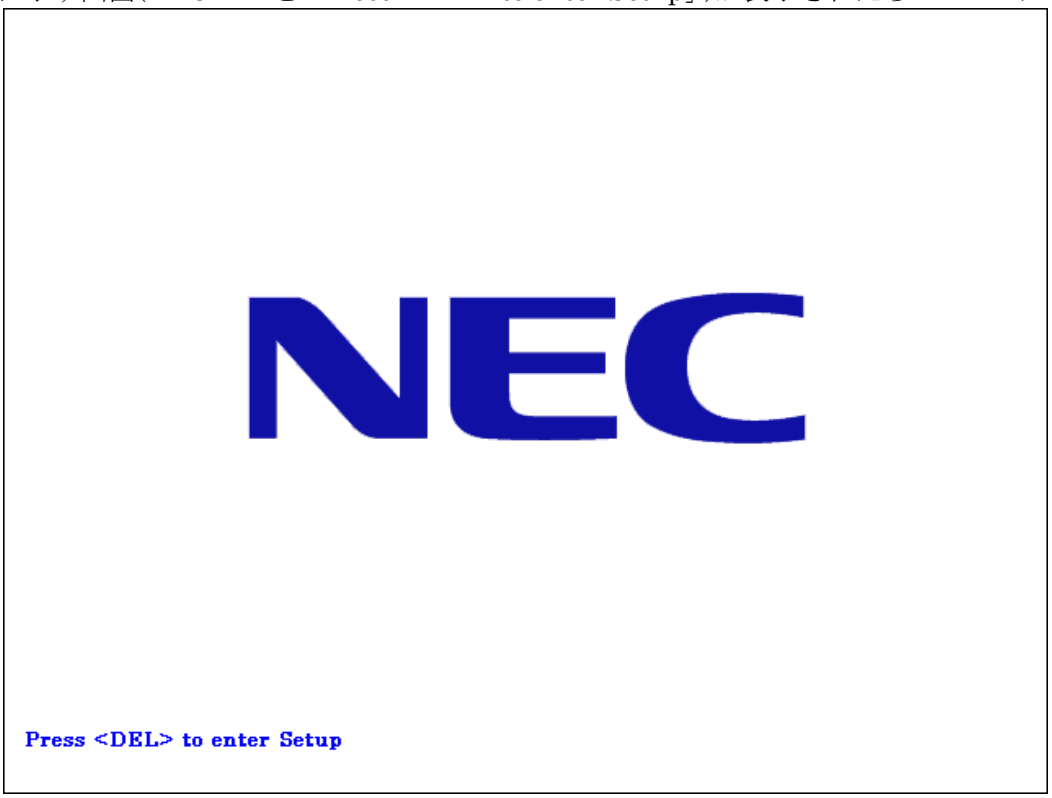
3.1.1. BIOS セットアップユーティリティ

BIOS セットアップユーティリティは、本装置の基本ハードウェアの設定を行うためのユーティリティツールです。このユーティリティは本装置内のフラッシュメモリに標準でインストールされているため、専用のユーティリティなどが無くても実行できます。

- BIOS の操作は、システム管理者（アドミニストレータ）が行ってください。
- 本装置には、最新バージョンの BIOS セットアップユーティリティがインストールされています。このため設定画面が本書で説明している内容と異なる場合があります。設定項目については、オンラインヘルプを参照するか、保守サービス会社に問い合わせください。

次の手順に従って BIOS セットアップユーティリティを起動します。

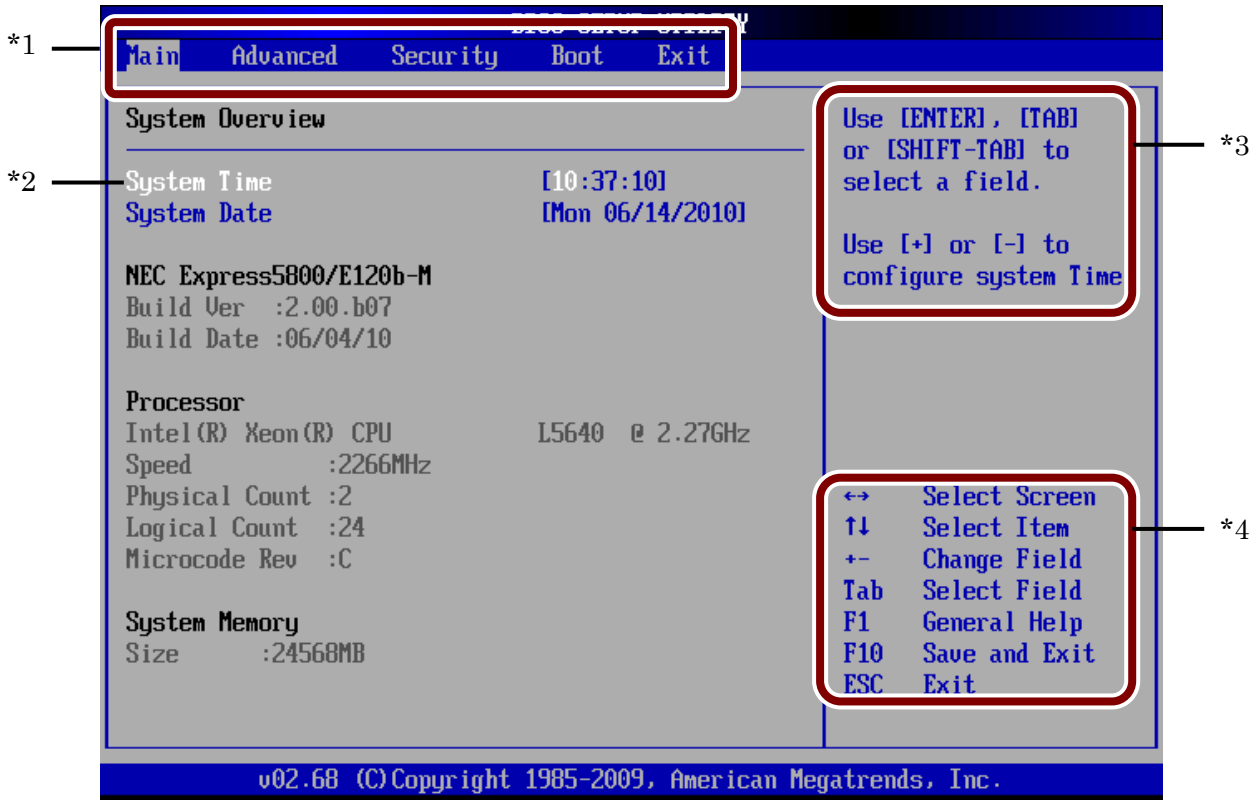
(1) 本装置の電源を ON にする。
(2) 次に示す画面(NEC ロゴと「Press <DEL> to enter Setup」)が表示されたら<DEL>キーを押す。



(3) BIOS セットアップユーティリティのメニュー画面が表示されます。

3.1.2. キー操作と画面の説明

本装置の BIOS セットアップユーティリティ上での基本的なキー操作方法と画面の説明をします。



*1　選択されている項目はハイライト表示されます。項目を移動するには左右キーを使用します。

項目	説明
Main	時刻設定とシステム情報の確認をします。
Advanced	各種詳細設定を実施します。
Security	セキュリティに関する設定をします。
Boot	ブートデバイスのブート順序に関する設定をします。
Exit	BIOS 設定の保存、初期化、BIOS セットアップユーティリティの終了を実施します。

*2　選択されている項目は白色で表示されます。項目を移動するには上下キーを、決定には Enter キーを使用します。

*3　選択された項目で、実行可能な内容が表示されます。

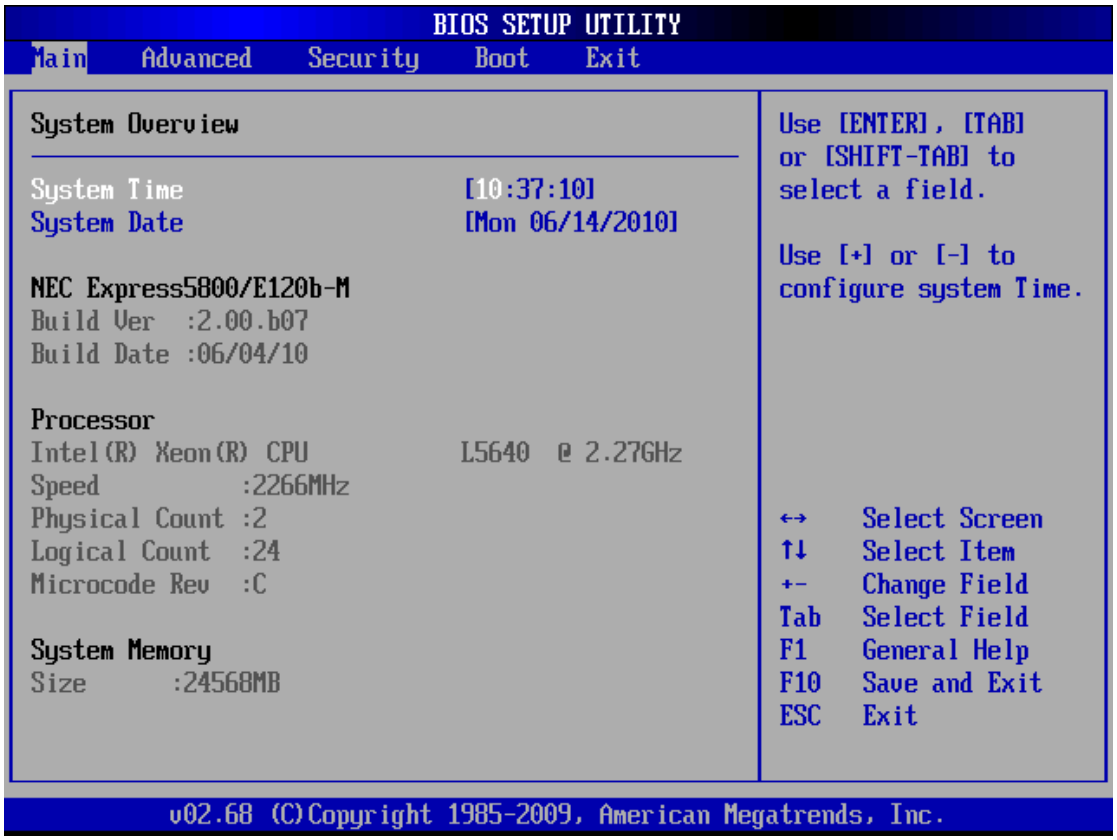
*4　表示されているメニューでの使用可能キーが画面右下に表示されます。メニュー毎に使用可能キーが異なる場合がありますので、メニュー毎に参照願います。

入力キー	内容
←→	メニュー画面の移動
↑ ↓	選択項目の移動
＋－	数値変更
[Tab], [Shift]+[Tab]	選択項目のフィールドの変更
[F1]	ヘルプ
[F10]	設定値のセーブ
[Esc]	Exit

※ BIOS セットアップユーティリティ画面が見づらい場合は、[F2]キーを押下することで画面の色を変更することができます。なお、SOL 機能を使用して BIOS セットアップユーティリティ画面を表示させている場合は、SOL 接続に使用しているソフトウェアによってはファンクションキーが入力できませんので、[ESC]+[2]キーを押下して画面の色を変更して下さい。

3.1.3. Main (System Overview)

「Main」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。
「Main」では時刻設定とシステム情報の確認をします。



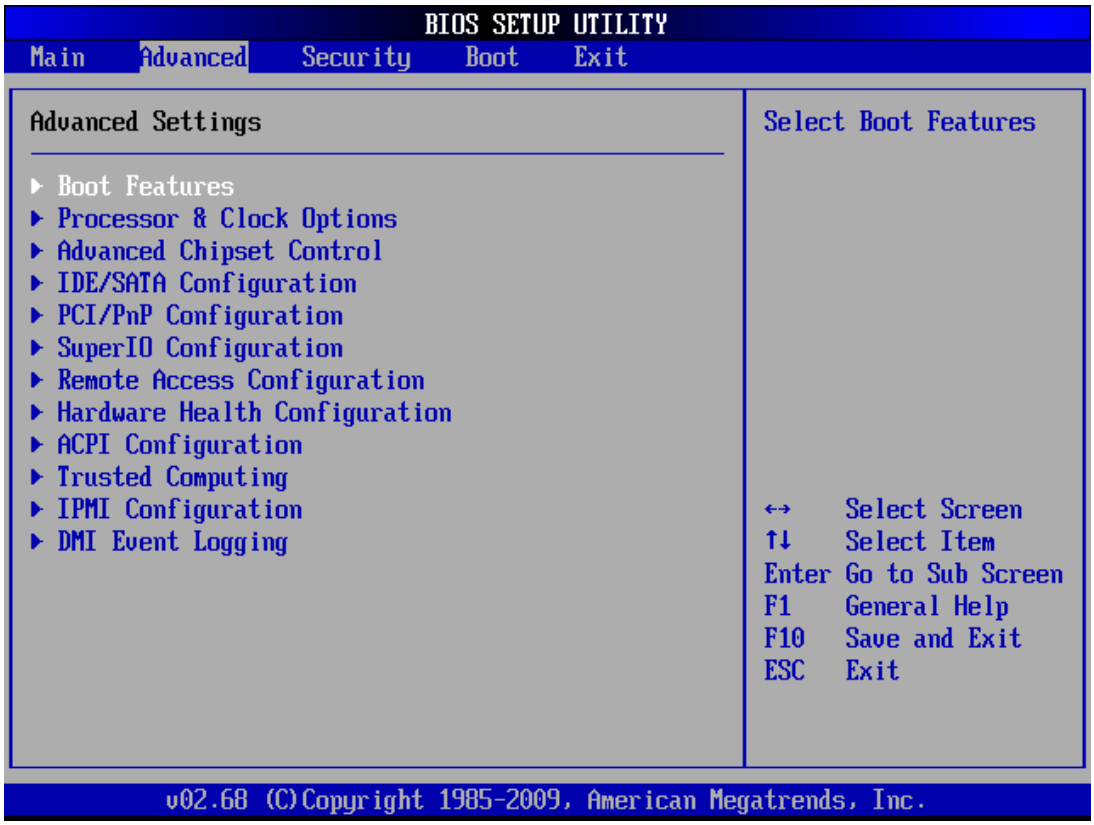
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
System Time	HH:MM:SS	システムの時刻を設定します。
System Date	MM/DD/YYYY	システムの日付を設定します。

※ システム日付、時刻は使用する OS によって設定が異なります。
・JST ：Microsoft Windows Server 系 OS
・GMT ： 上記以外

3.1.4. Advanced (Advanced Settings)

「Advanced」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。

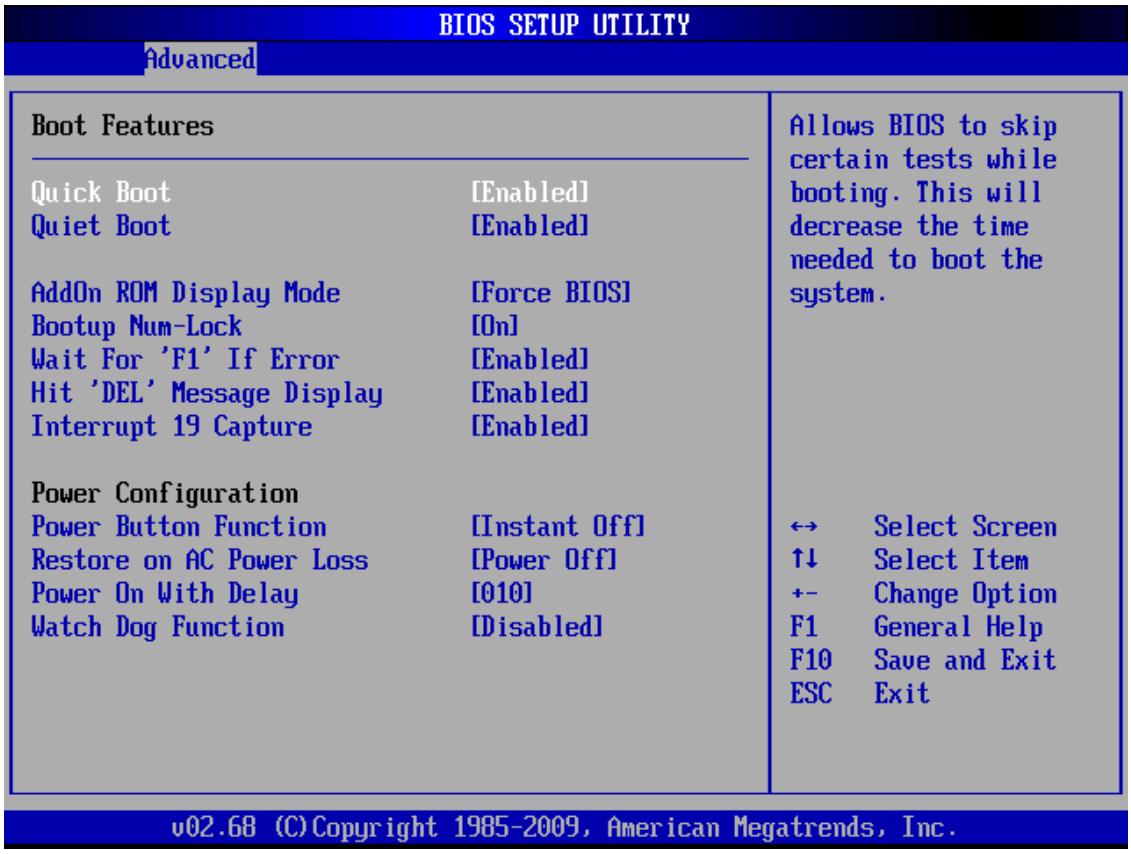


項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Boot Features	—	システム起動に関する設定をします。
Processor & Clock Options	—	プロセッサの設定をします。
Advanced Chipset Settings	—	チップセットの詳細設定をします。
IDE/SATA/Floppy Configuration	—	SATA の設定をします。
PCI/PnP Configuration	—	PCI-Express 関連の設定をします。
SuperIO Configuration	—	シリアルポート/SOL の設定をします。 ※シリアルポート 1(COM1)は保守員専用です
Remote Access Configuration	—	コンソールリダイレクションの設定をします。
Hardware Health Configuration	—	システムの冷却に関する設定をします。
ACPI Configuration	—	ACPI の設定をします。
Trusted Computing	—	TPM の設定をします。 ※Express5800/E120b-M では TPM は 未サポートになります
IPMI Configuration	—	管理用 LAN の設定をします。
DMI Event Logging	—	DMI Event Log の設定をします。

Boot Features

「Advanced」メニューから「Boot Feature」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Boot Feature」ではシステム起動に関する設定をします。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Boot Features
Quick Boot [Enabled]
Quiet Boot [Enabled]
AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]
Bootup Num-Lock [On]
Wait For 'F1' If Error [Enabled]
Hit 'DEL' Message Display [Enabled]
Interrupt 19 Capture [Enabled]
Power Configuration
Power Button Function [Instant Off]
Restore on AC Power Loss [Power Off]
Power On With Delay [010]
Watch Dog Function [Disabled]
Allows BIOS to skip certain tests while booting. This will decrease the time needed to boot the system.
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

項目については次の表を参照してください。

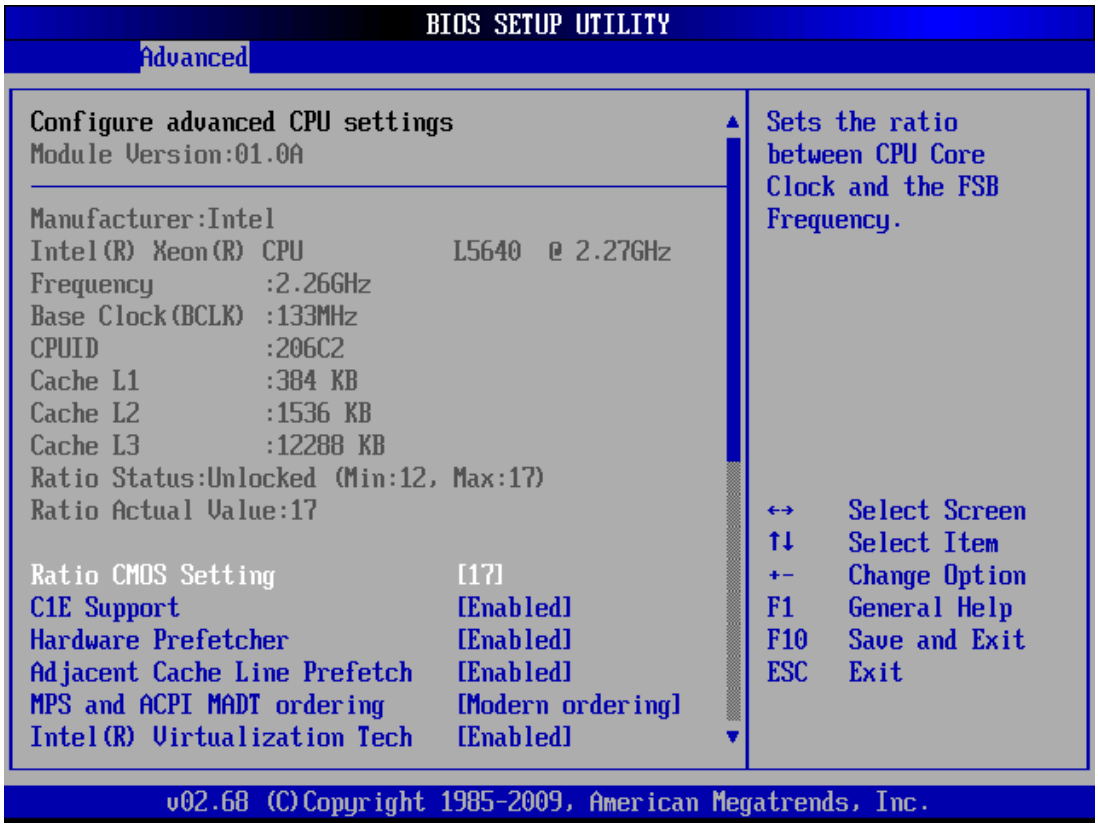
項目	パラメータ	説明
Quick Boot	Disabled/{Enabled}	クイックブート機能の Enable/Disable を設定します。
Quiet Boot	Disabled/{Enabled}	「Enable」に設定すると、システム起動時に NEC ロゴのかわりに POST メッセージを表示します。
AddOn ROM Display Mode	{Force BIOS}/ Keep Current	オプション ROM の画面表示に関する設定をします。
Bootup Num-Lock	Off/{On}	システム起動時における Num Lock の On/Off を設定します。
Wait For 'F1' If Error	Disabled/{Enabled}	「Enabled」に設定すると、POST 中にエラーが発生した場合に[F1]キーを押すまで起動を停止します。
Hit 'DEL' Message Display	Disabled/{Enabled}	「Enabled」に設定すると、POST 中の画面に「Hit 'DEL' Message Display」メッセージが表示されます。
Interrupt 19 Capture	Disabled/{Enabled}	Interrupt 19 のキャプチャの Enable/Disable を設定します。
Power Button Function	4 Second Override/ {Instant Off}	POWER スイッチを押したときの挙動を設定します。

Restore on AC Power Loss	{Power Off}/ Power On/ Last State	AC リンク機能を設定します。AC 電源が再度供給されたときのシステムの電源の状態を設定します。
Power On With Delay	0～255 {10}	DC 電源を ON にするディレイ時間を 0 秒から 255 秒の間で設定します。
Watch Dog Timer	{Disabled}/Enabled	ウォッチドッグタイマ機能の Enable/Disable を設定します。

{}は default 時の設定（defaults の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）
通常は default 値のまま使用願います

Processor & Clock Options Boot Features

「Advanced」メニューから「Processor & Clock Options Boot Features」を選択すると、以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Ratio CMOS Setting	L5640：12～{17} L5630：12～{16}	ベースクロックと CPU の動作周波数の比率を設定します。
C1E Support	Disabled/{Enabled}	プロセッサの Enhanced Halt State(C1E)機能の Enable/Disable を設定します。
Hardware Prefetcher	Disabled/{Enabled}	プロセッサのハードウェアプリフェッチャ機能の Enable/Disable を設定します。
Adjacent Cache Line Prefetch	Disabled/{Enabled}	プロセッサの隣接キャッシュラインプリフェッチャの Enable/Disable を設定します。
MPS and ACPI MADT ordering	{Modern ordering}/ Legacy ordering	MPS と ACPI MADT のオーダリングを設定します。

Intel® Virtualization Tech	Disabled/{Enabled}	プロセッサの Intel® Virtualization Technology(VT) 機能の Enable/Disable を設定します。
Execute-Disable Bit Capability	Disabled/{Enabled}	プロセッサの Execute Disable(XD)機能の Enable/Disable を設定します。
Simultaneous Multi-Threading	{Enabled}/Disabled	プロセッサの Simultaneous Multi Thread (SMT)機能の Enable/Disable を設定します。
Active Processor Cores	L5640：{All}/1/2/3/4/5 L5630：{All}/1/2	プロセッサのアクティブにするコア数を設定します。
Inter® EIST Technology	Disabled/{Enabled}	プロセッサの Enhanced Intel Speedstep ® Technology (EIST)機能の Enable/Disable を設定します。
Intel® TurboMode tech	Disabled/{Enabled}	プロセッサの Intel® Turbo Boost 機能の Enable/Disable を設定します。
Performance/Watt select	Power Optimized/ {Traditional}	Intel® Turbo Boost 機能のモードを設定します。
Intel® C-STATE tech	Disabled/{Enabled}	C-State 機能の Enable/Disable を設定します。
C3 State	{Disabled}/ ACPI C2/ACPI C3	C3 State の ACPI C-State への割り当てを設定します。
C6 State	Disabled/{Enabled}	C6 State の Enable/Disable を設定します。
C State package limit Setting	{Auto}/C1/C3/C6	C-State 機能を制限します。
C1 Auto Demotion	Disabled/{Enabled}	C1 State への Auto Demotion 機能の Enable/Disable を設定します。
C3 Auto Demotion	Disabled/{Enabled}	C3 State への Auto Demotion 機能の Enable/Disable を設定します。
LRU Hint	Disabled/{Enabled}	Data Reuse Performance Optimization 機能の Enable/Disable を設定します。
Intel AES-NI	{Disabled}/Enabled	Intel® Advanced Encryption Standard New Instructions (AES-NI) 機能の Enable/Disable を設定します。
Clock Spread Spectrum	{Disabled}/Enabled	クロック スペクトラム拡散機能の Enable/Disable を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

Advanced Chipset Settings

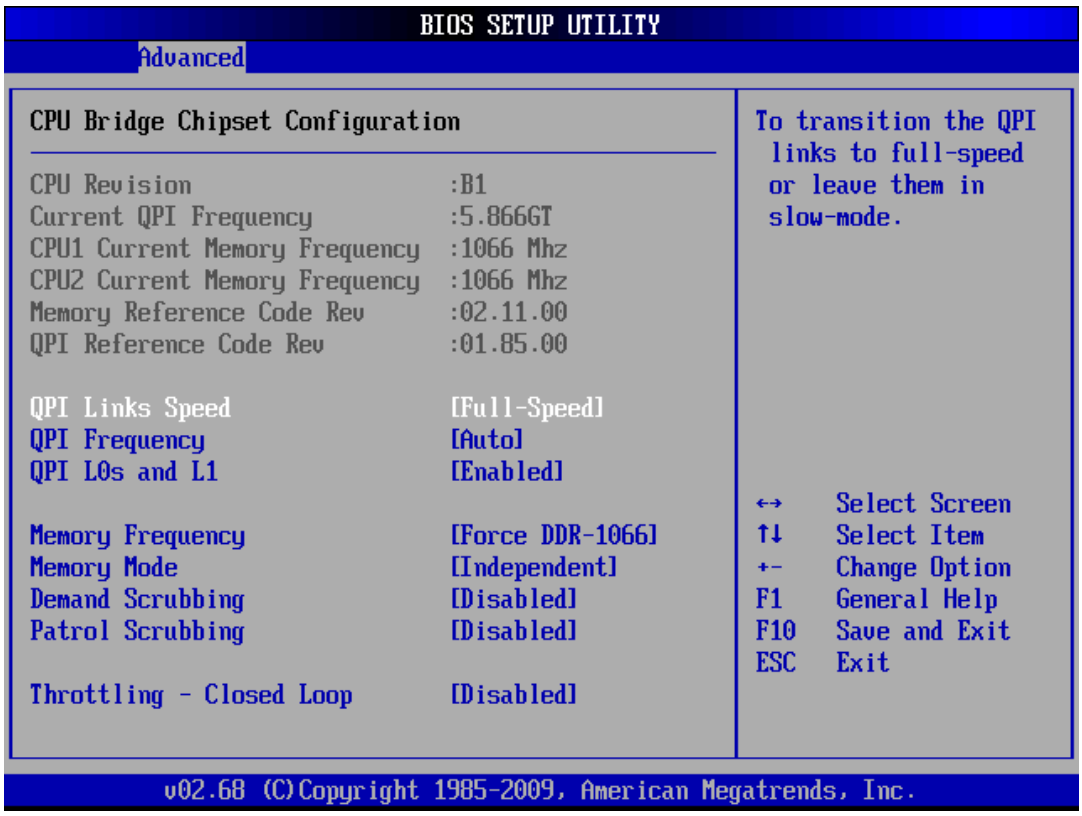
「Advanced」メニューから「Advanced Chipset Settings」を選択すると、以下の画面が表示されます。

項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
CPU Bridge Configuration	—	CPU ブリッジの設定をします。
North Bridge Configuration	—	ノースブリッジの設定をします。
South Bridge Configuration	—	サウスブリッジの設定をします。

CPU Bridge Configuration

「Advanced」メニューから「Advanced Chipset Settings」→「CPU Bridge Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「CPU Bridge Configuration」では CPU ブリッジの設定をします。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
CPU Bridge Chipset Configuration
CPU Revision :B1
Current QPI Frequency :5.866GT
CPU1 Current Memory Frequency :1066 Mhz
CPU2 Current Memory Frequency :1066 Mhz
Memory Reference Code Rev :02.11.00
QPI Reference Code Rev :01.85.00
QPI Links Speed [Full-Speed]
QPI Frequency [Auto]
QPI L0s and L1 [Enabled]
Memory Frequency [Force DDR-1066]
Memory Mode [Independent]
Demand Scrubbing [Disabled]
Patrol Scrubbing [Disabled]
Throttling - Closed Loop [Disabled]
To transition the QPI links to full-speed or leave them in slow-mode.
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

項目については次の表を参照してください。

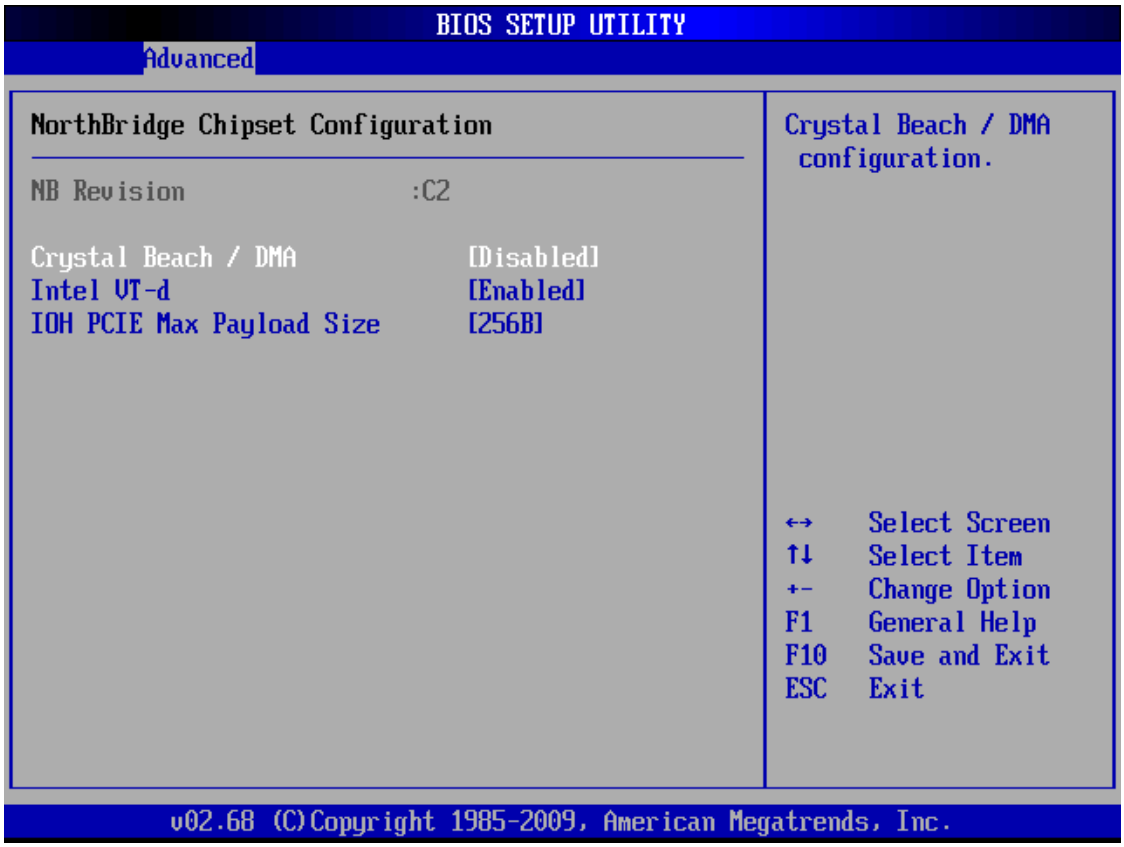
項目	パラメータ	説明
QPI Links Speed	Slow-Mode/{Full-Speed}	QPI のデータ転送レートのモードを設定します。
QPI Frequency	{Auto}/4.800GT/ 5.866GT/6.400GT	QPI のデータ転送レートを設定します。
QPI L0s and L1	Disabled/{Enabled}	QPI L0s/L1 ステート機能の Enable/Disable を設定します。
Memory Frequency	Auto/ Force DDR-800/ {Force DDR-1066}/ Force DDR-1333/ Force SPD	メモリの動作周波数を設定します。
Memory Mode	{Independent}/ Channel Mirroring/ Lockstep/ Sparing	メモリの動作モードを設定します。 ※E120b-M では Indepedent 以外の動作モードをサポートしていないので、Independent 以外の項目を設定しないでください。
Demand Scrubbing	{Disabled}/Enabled	メモリ障害監視機能(デマンドスクラビング)の Enable/Disable を設定します。
Patrol Scrubbing	{Disabled}/Enabled	メモリ障害監視機能(パトロールスクラビング)の Enable/Disable を設定します。

Throttling — Closed Loop	{Disabled}/Enabled	Closed Loop Throttling 機能の Enable/Disable を設定します。
Throttling — Open Loop	{Disabled}/Enabled	Open Loop Throttling 機能の Enable/Disable を設定します。
Hyster tmp	Disabled/{1.5℃}/3.0℃/6.0℃	温度ヒステリシスを設定します。Closed Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ表示されます。
Guardband temp	000~255 {006}	DIMM 温度閾値を設定します(単位は 0.5℃)。Closed Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ表示されます。
Inlet temp	000~255 {070}	装置吸気口温度を設定します(単位は 0.5℃)。Closed Loop Throttling、Open Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ、それぞれの機能毎に表示されます。
Temp Rise	000~255 {020}	DIMM サーマルゾーン到達温度を設定します(単位は 0.5℃)。Closed Loop Throttling、Open Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ、それぞれの機能毎に表示されます。
Air Flow	0500~5000 {1500}	DIMM モジュールに流れる風量を指定します(単位は 1mm/sec)。Closed Loop Throttling、Open Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ、それぞれの機能毎に表示されます。
Altitude	{Sea Level or Below}/1~300/ 301~600/601~900/901~1200/ 1201~1500/1501~1800/ 1801~2100/2101~2400/ 2401~2700/2701~3000	装置が設定されている場所の標高を設定します。Closed Loop Throttling、Open Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ、それぞれの機能毎に表示されます。
DIMM Pitch	350~500 {400}	DIMM 間隔を指定します(単位は 1/1000 インチ)。Closed Loop Throttling、Open Loop Throttling 機能を Enable に設定した場合のみ、それぞれの機能毎に表示されます。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

North Bridge Confiuration

「Advanced」メニューから「Advanced Chipset Settings」→「North Bridge Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「North Bridge Configuration」ではノースブリッジの設定をします。



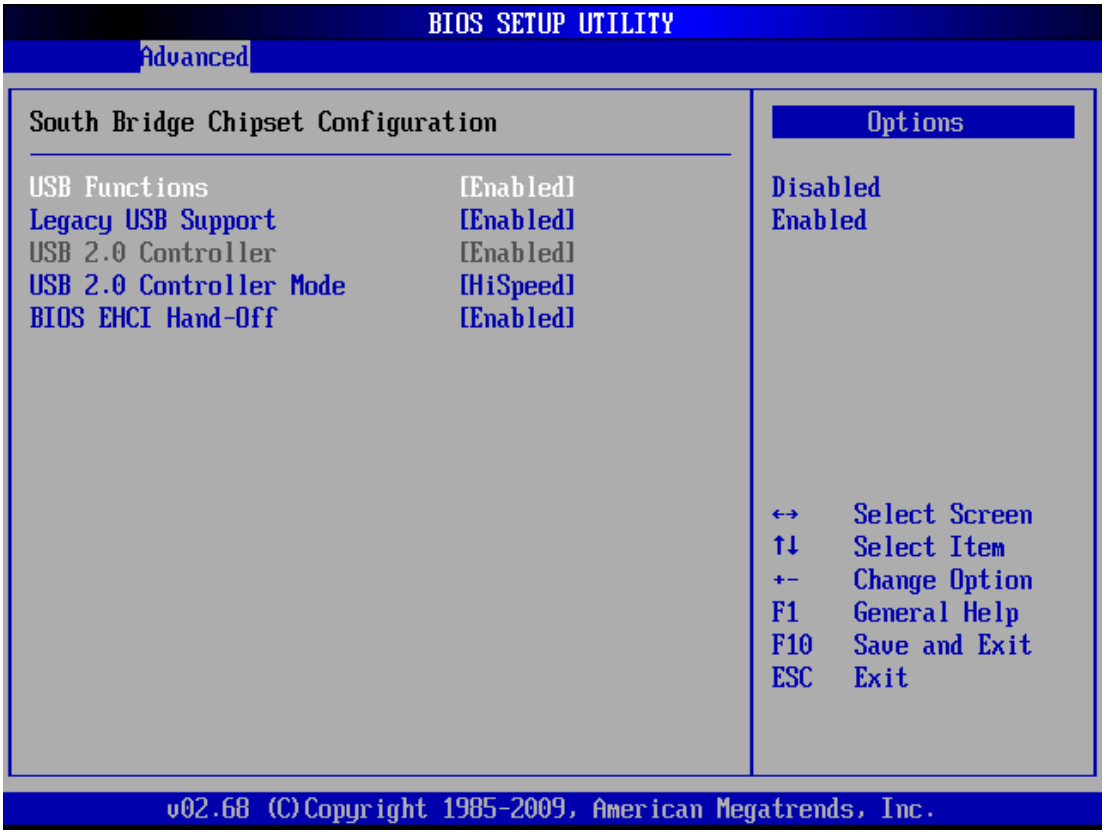
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Crystal Beach / DMA	{Disabled}/Enabled	Intel® I/O Acceleration Technology (I/O AT)の Direct Memory Access (DMA)機能の Enable/Disable を設定します。
Crystal Beach / DCA	{Disabled}/Enabled	Intel® I/O Acceleration Technology (I/O AT)の Direct Cache Access (DCA)機能の Enable/Disable を設定します。
Intel VT-d	Disabled/{Enabled}	Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d)機能の Enable/Disable を設定します。
IOH PCIE Max Payload Size	128B/{256B}	PCI-Express ペイロードサイズを設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

South Bridge Configuration

「Advanced」メニューから「Advanced Chipset Settings」→「South Bridge Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「South Bridge Configuration」ではサウスブリッジの設定をします。



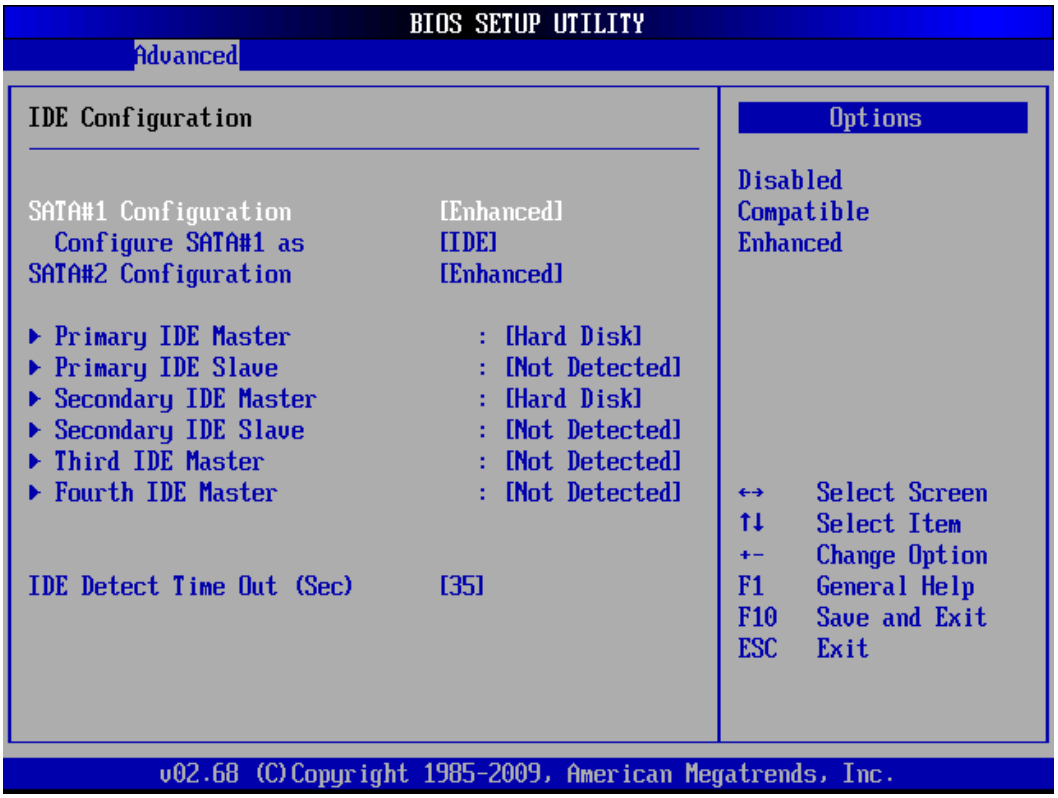
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
USB Function	Disabled/{Enabled}	USB 機能の Enable/Disable を設定する。
Legacy USB Support	Disabled/{Enabled}/Auto	レガシーUSB デバイスのサポートの Enable/Disable を設定する。
USB 2.0 Controller	Disabled/{Enabled}	USB2.0 コントローラの Enable/Disable を設定する。
USB 2.0 Controller Mode	FullSpeed/{HiSpeed}	USB2.0 コントローラのモードを設定する。
BIOS EHCI Hand-Off	Disabled/{Enabled}	BIOS による EHCI ハンドオフ機能の Enable/Disable を設定する。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）
通常は default 値のまま変更しないでください
USB は保守員専用です

IDE/SATA/Floppy Configuration

「Advanced」メニューから「IDE/SATA/Floppy Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「IDE/SATA/Floppy Configuration」では SATA の設定をします。



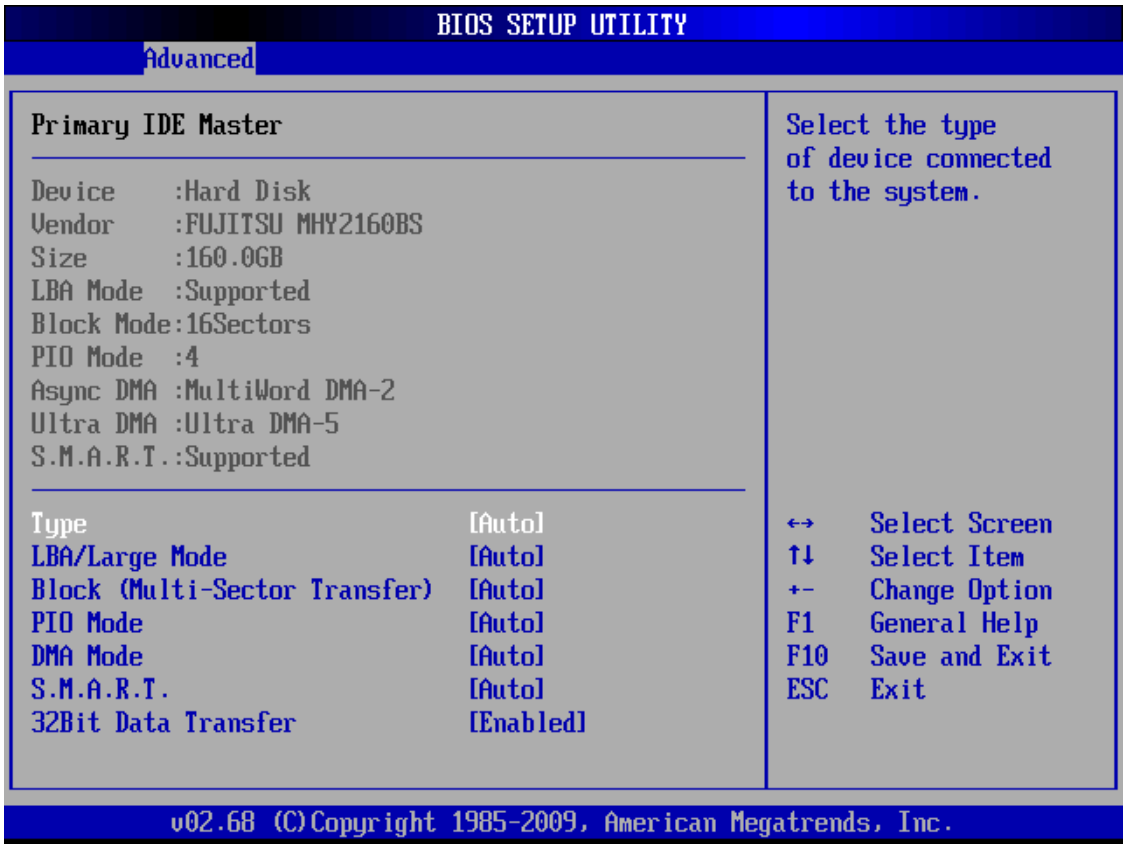
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
SATA#1 Configuration	Disabled/Compatible/{Enhanced}	SATA コントローラ#1 の動作モードを設定します。
Configuration SATA#1 as	{IDE}/RAID/AHCI	SATA コントローラ#1 の動作モードを設定します。 ※E120b-M では RAID モードは未サポートなので設定しないでください。
SATA#2 Configuration	—	※E120b-M では使用しません。
Primary IDE Master	—	SATA ポート 0 に接続された HDD の設定をします。
Primary IDE Slave	—	※E120b-M では使用しません。
Secondary IDE Master	—	SATA ポート 1 に接続された HDD の設定をします。
Secondary IDE Slave	—	※E120b-M では使用しません。
Third IDE Master	—	※E120b-M では使用しません。
Fourth IDE Master	—	※E120b-M では使用しません。
IDE Detect Time Out (Sec)	0/5/10/15/20/25/30/{35}	タイムアウト値を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）
通常は default 値のまま使用願います

Primary IDE Master/Secondary IDE Master

「Advanced」メニューから「IDE/SATA/Floppy Configuration」→「Primary IDE Master」または「Secondary IDE Master」を選択すると、以下の画面が表示されます。「Primary IDE Master」または「Secondary IDE Master」では SATA ディスクの設定をします。



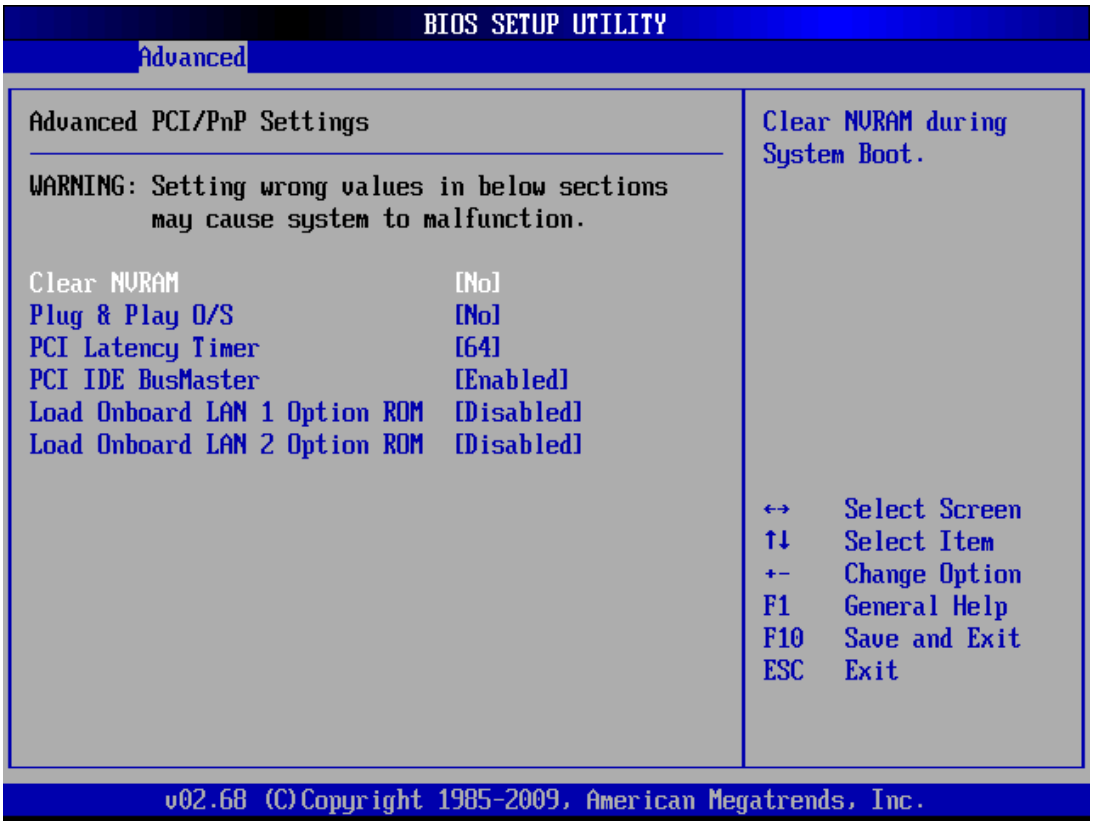
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Type	Not Installed/{Auto}/ CD/DVD / ARMD	SATA ドライブの種類を設定します。
LBA/Large Mode	Disabled/{Auto}	LBA モードの設定をします。
Block (Multi-Sector Transfer)	Disabled/{Auto}	ブロックモードの設定をします。
PIO Mode	{Auto}/0/1/2/3/4	PIO モードに関する設定をします。
DMA Mode	{Auto}/SWDMA0/SWDMA1/ SWDMA2/MWDMA0/ MWDMA1/MWDMA2/ UDMA0/UDMA1/UDMA2/ UDMA3/UDMA4/UDMA5/ UDMA6	DMA モードに関する設定をします。
S.M.A.R.T	{Auto}/Disabled/Enabled	SMART 機能の設定をします。
32Bit Data Transfer	Disabled/{Enabled}	32bit データ転送機能の Enable/Disable を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）
通常は default 値のまま使用願います

PCI/PnP Configuration

「Advanced」メニューから「PCI/PnP Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「PCI/PnP Configuration」では PCI Express 関連の設定をします。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Advanced PCI/PnP Settings
WARNING: Setting wrong values in below sections
may cause system to malfunction.
Clear NVRAM [No]
Plug & Play O/S [No]
PCI Latency Timer [64]
PCI IDE BusMaster [Enabled]
Load Onboard LAN 1 Option ROM [Disabled]
Load Onboard LAN 2 Option ROM [Disabled]
Clear NVRAM during System Boot.
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

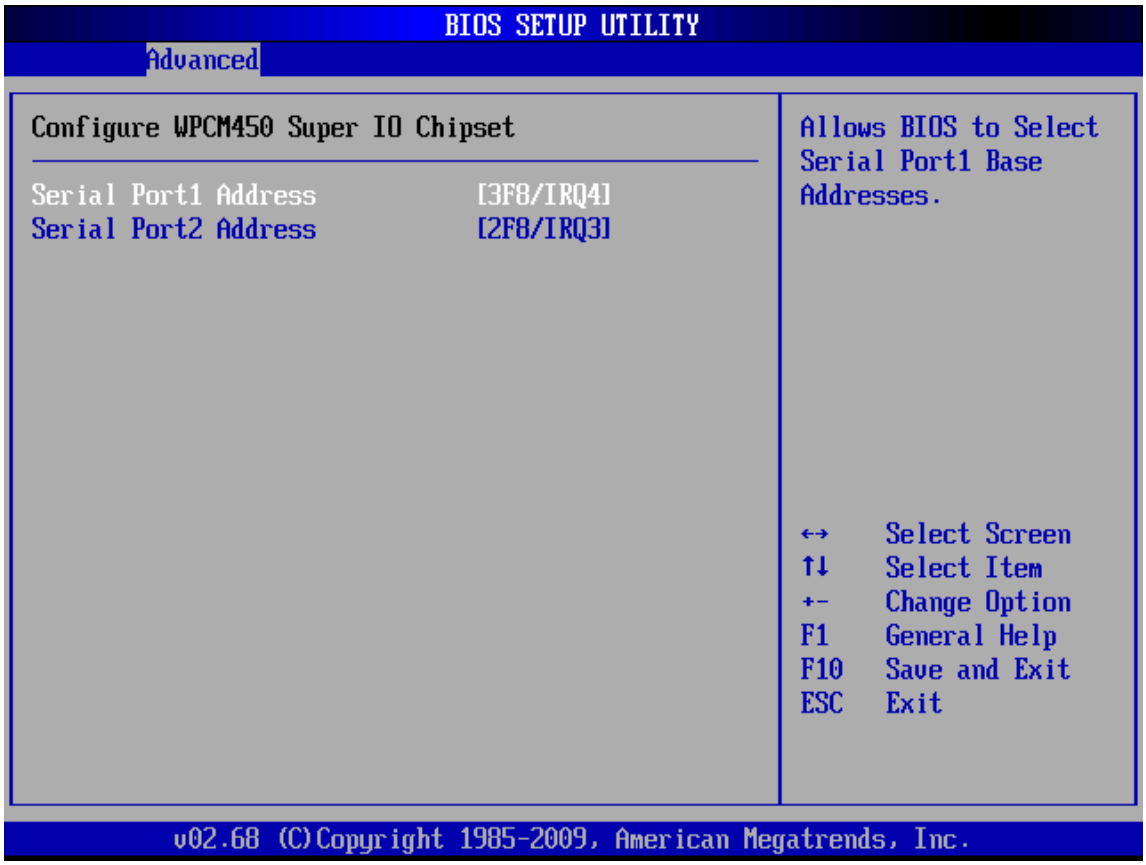
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Clear NVRAM	{No}/Yes	NVRAM を消去します。
Plug & Play O/S	{No}/Yes	OS によるプラグ&プレイデバイスの設定の有無を設定します。
PCI Latency Timer	32/{64}/96/128/160/192/224/248	PCI-Express デバイスのレイテンシタイマー値を設定します。
PCI IDE BusMaster	Disabled/{Enabled}	バスマスタの有効、無効を設定します。
Load Onboard LAN 1 Option ROM	{Disabled}/Enabled	「Enable」に設定すると、起動時に標準 LAN ポート 1 のオプション ROM を読み込みます。
Load Onboard LAN 2 Option ROM	{Disabled}/Enabled	「Enable」に設定すると、起動時に標準 LAN ポート 2 のオプション ROM を読み込みます。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）
通常は default 値のまま使用願います

SuperIO Configuration

「Advanced」メニューから「SuperIO Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「SuperIO Configuration」では、シリアルポート/SOL の設定をします。



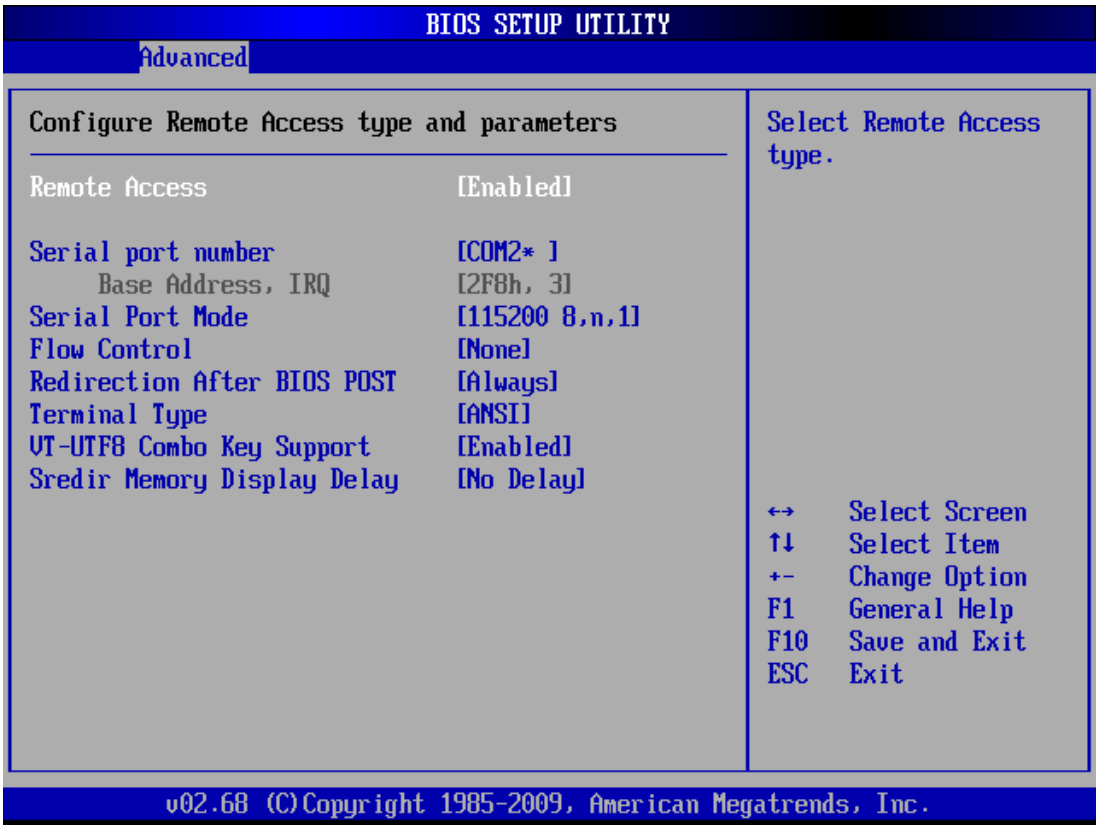
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Serial Port1 Address	Disabled / {3F8/IRQ4} / 3E8/IRQ4 / 2E8/IRQ3	シリアルポート 1 の IO ポートアドレス、IRQ 番号を設定します。
Serial Port2 Address	Disabled / {2F8/IRQ3} 3E8/IRQ4 / 2E8/IRQ3	シリアルポート 2 (Serial Over LAN) の IO ポートアドレス、IRQ 番号を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います
シリアルポート 1(COM1)は保守員専用です

Remote Access Configuration

「Advanced」メニューから「Remote Access Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「Remote Access Configuration」ではコンソールリダイレクション機能の設定をします。



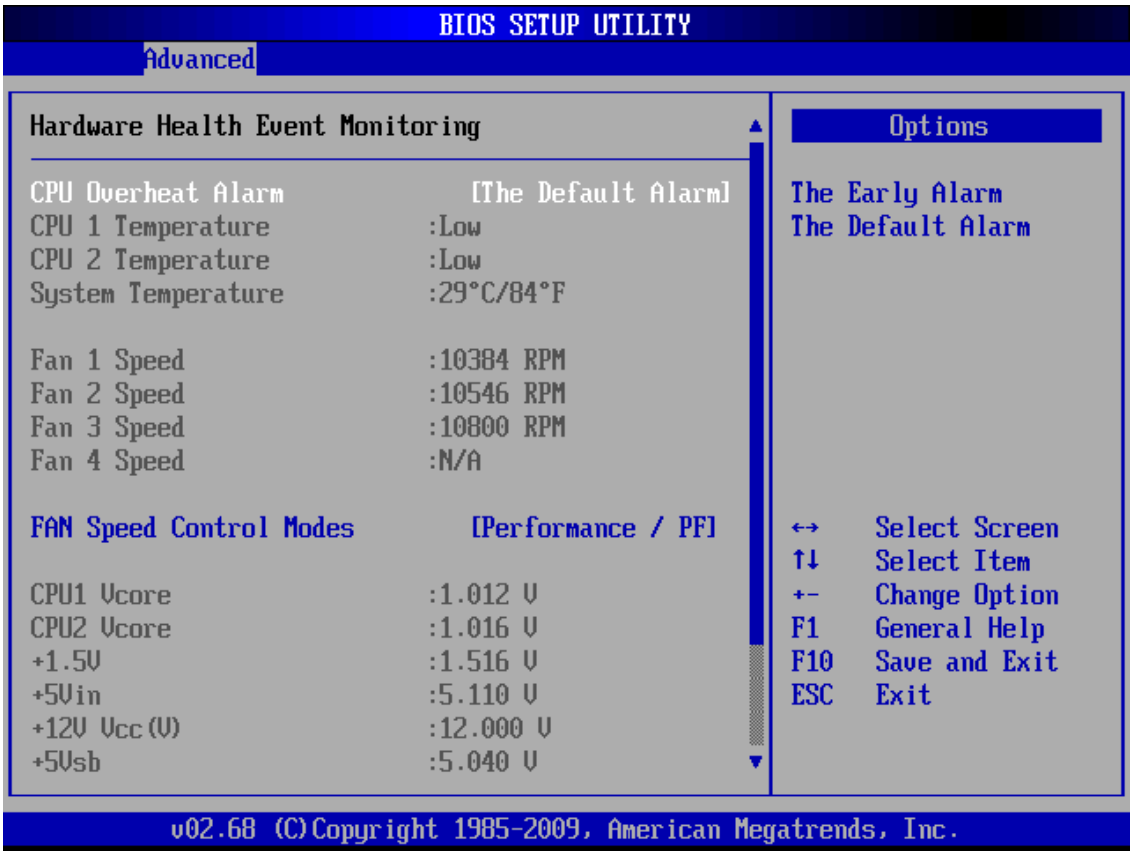
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Remote Access	Disabled/{Enabled}	コンソールリダイレクション機能の Enable/Disable を設定します。
Serial port number	COM1/{COM2*}	コンソールリダイレクションを使用するシリアルポートを設定します。
Serial Port Mode	{115200 8,n,1}/ 57600 8,n,1/38400 8,n,1/ 19200 8,n,1/09600 8,n,1	シリアルポートのモード(ボーレート、データビット長、パリティビット、ストップビット長)を設定します。
Flow Control	{None}/Hardware/Software	フロー制御の方法を設定します。
Redirection After BIOS POST	Disabled/Boot Loader/ {Always}	コンソールリダイレクションが有効になる期間について設定します。
Terminal Type	{ANSI}/VT100/VT-UTF8	ターミナル端末の種別を選択します。
VT-UTF8 Combo Key Support	Disabled/{Enabled}	コンビネーション入力のサポートの Enable/Disable を設定します。(VT-UTF8 使用時のみ)
Sredir Memory Display Delay	{No Delay}/Delay 1 Sec/ Delay 2 Sec/Delay 4 Sec	表示遅延の設定をします。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います
シリアルポート 1(COM1)は保守員専用です

Hardware Health Configuration

「Advanced」メニューから「Hardware Health Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「Hardware Health Configuration」ではシステム状態の確認と設定ができます。



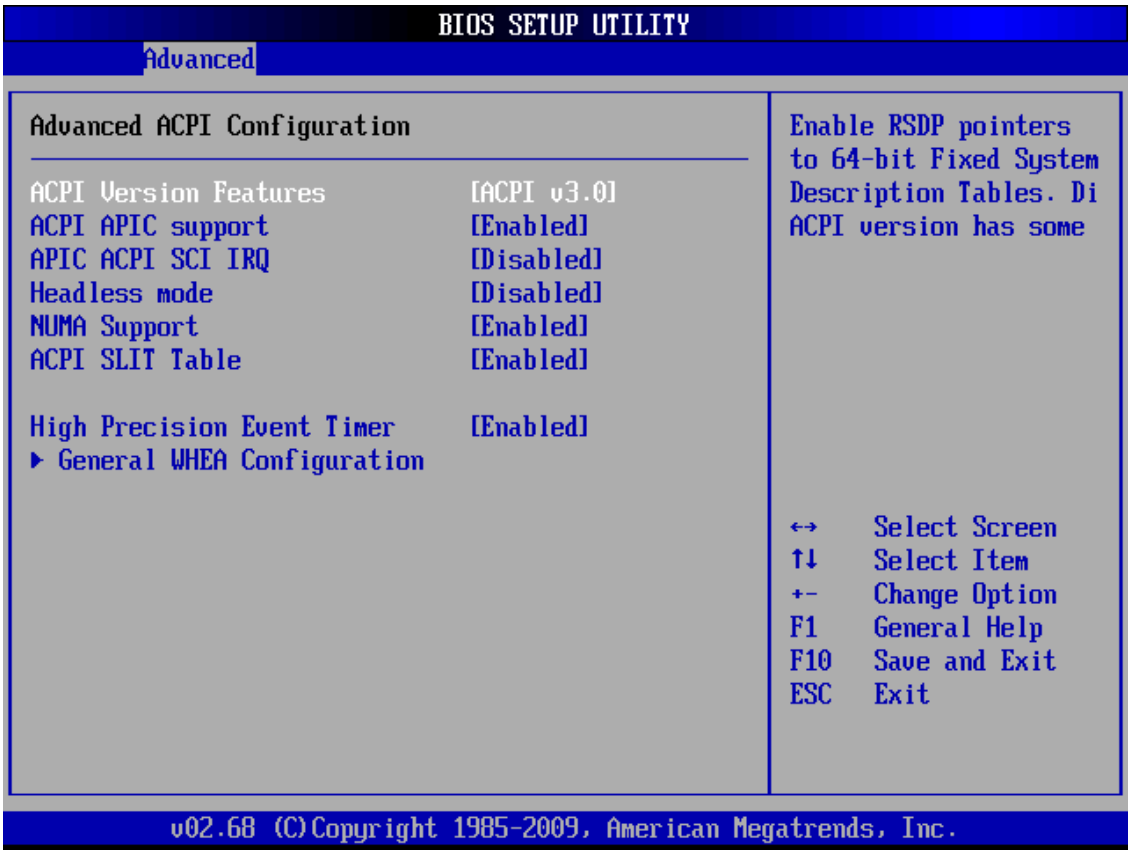
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
CPU Overheat Alarm	The Early Alarm/ {The Default Alarm}	CPU 温度警告を通知する閾値温度を変更します。
FAN Speed Control Modes	Full Speed/FS / {Performance/PF} / Balanced/BL / Energy Saving/ES	FAN の制御モードを変更します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

ACPI Configuration

「Advanced」メニューから「ACPI Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「ACPI Configuration」では ACPI に関する設定をします。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Advanced ACPI Configuration
ACPI Version Features [ACPI v3.0]
ACPI APIC support [Enabled]
APIC ACPI SCI IRQ [Disabled]
Headless mode [Disabled]
NUMA Support [Enabled]
ACPI SLIT Table [Enabled]
High Precision Event Timer [Enabled]
▶ General WHEA Configuration
Enable RSDP pointers to 64-bit Fixed System Description Tables. Di ACPI version has some
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

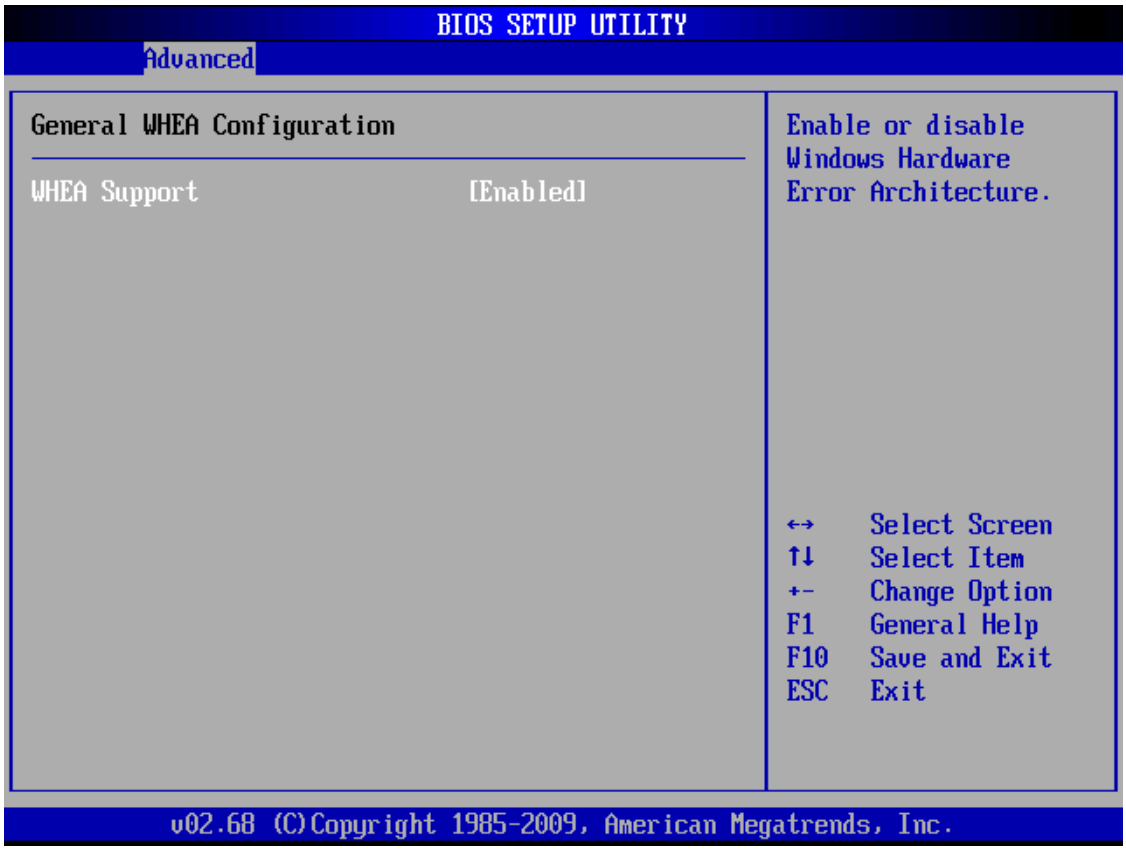
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
ACPI Version Features	ACPI v1.0/ACPI v2.0/ {ACPI v3.0}	ACPI のバージョンを変更します。
ACPI APIC support	Disabled/{Enabled}	ACPI APIC のサポートの Enable/Disable を設定します。
APIC ACPI SCI IRQ	{Disabled}/Enabled	APIC ACPI SCI IRQ のサポートの Enable/Disable を設定します。
Headless mode	{Disabled}/Enabled	「Enable」に設定すると、キーボード、モニタ、マウス等が接続されていない状態でも、システムが起動できるようになります。
NUMA Support	Disabled/{Enabled}/ NUMA for SLES 11	Non-Uniform Memory Access(NUMA) サポート機能の Enable/Disable を設定します。
ACPI SLIT Table	Disabled/{Enabled}	ACPI SLIT の有効/無効を設定します。
High Precision Event Timer	Disabled/{Enabled}	HPET(高精度イベントタイマ)の使用の有無を設定します。
General WHEA Configuration	—	WHEA(Windows Hardware Error Architecture)の設定をします

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

General WHEA Configuration

「Advanced」メニューから「ACPI Configuration」→「General WHEA Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。「General WHEA Configuration」では WHEA に関する設定をします。



項目については次の表を参照してください。

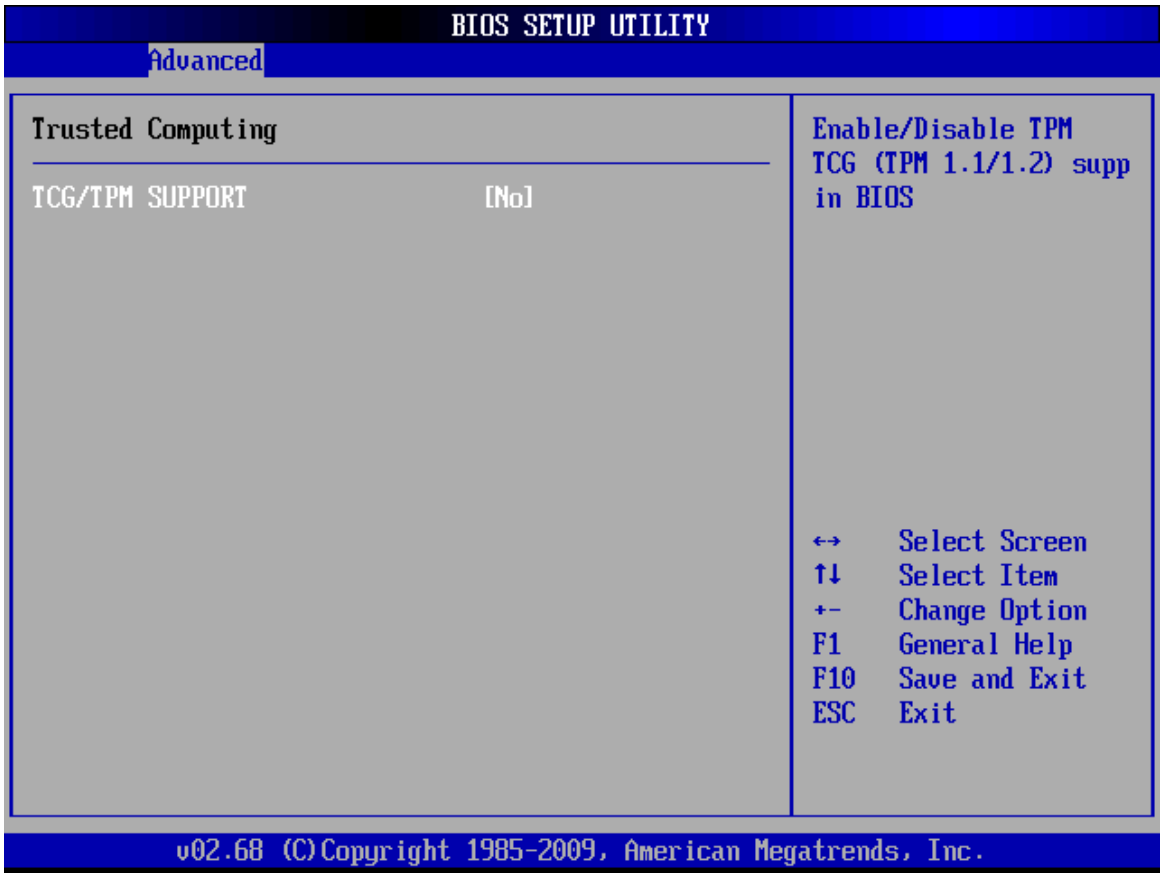
項目	パラメータ	説明
WHEA Support	Disabled/{Enabled}	Windows Hardware Error Architecture (WHEA) の Enable/Disable を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

Trusted Computing

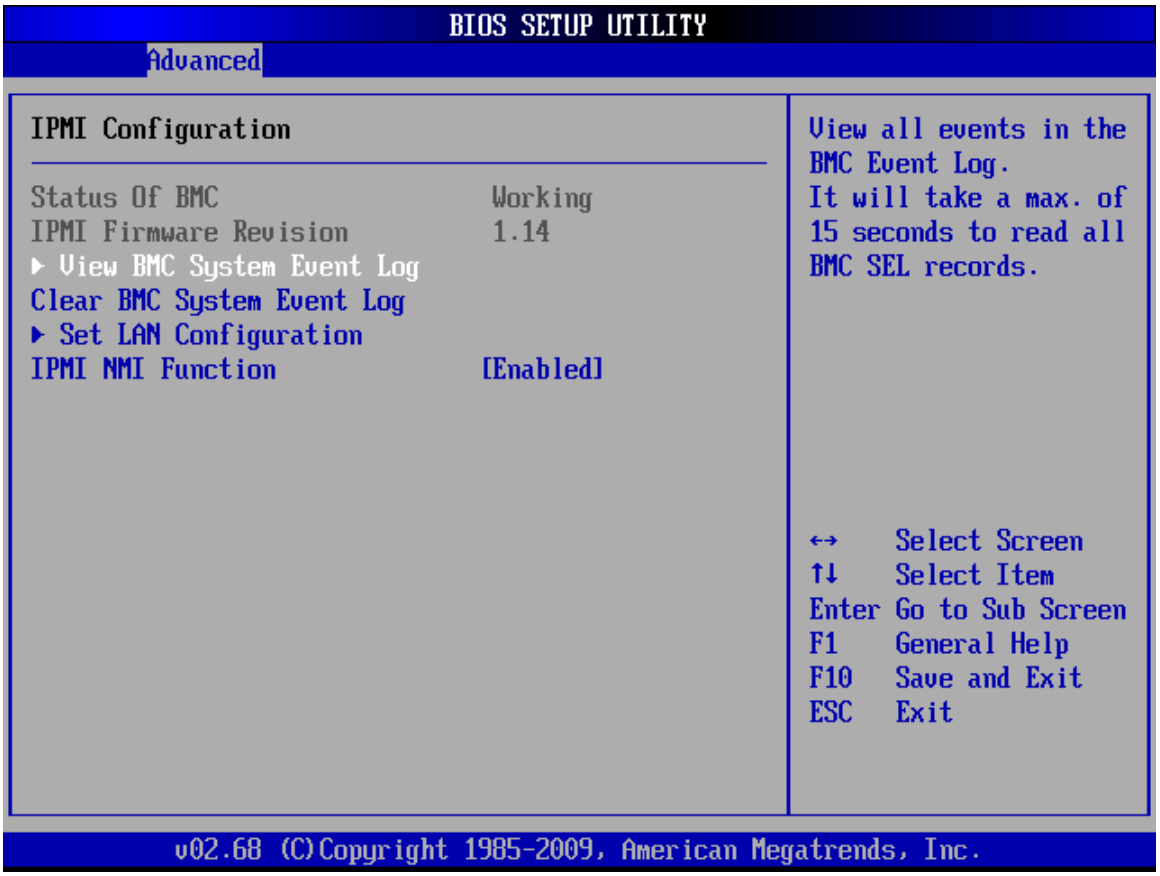
「Advanced」メニューから「Trusted Computing」を選択すると、以下の画面が表示されます。

※Express5800/E120b-M では TPM は未サポートになります



IPMI Configuration

「Advanced」メニューから「IPMI Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「IPMI Configuration」では管理用 LAN に関する設定をします。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
IPMI Configuration
Status Of BMC Working
IPMI Firmware Revision 1.14
▶ View BMC System Event Log
Clear BMC System Event Log
▶ Set LAN Configuration
IPMI NMI Function [Enabled]
View all events in the BMC Event Log.
It will take a max. of 15 seconds to read all BMC SEL records.
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
Enter Go to Sub Screen
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

項目については次の表を参照してください。

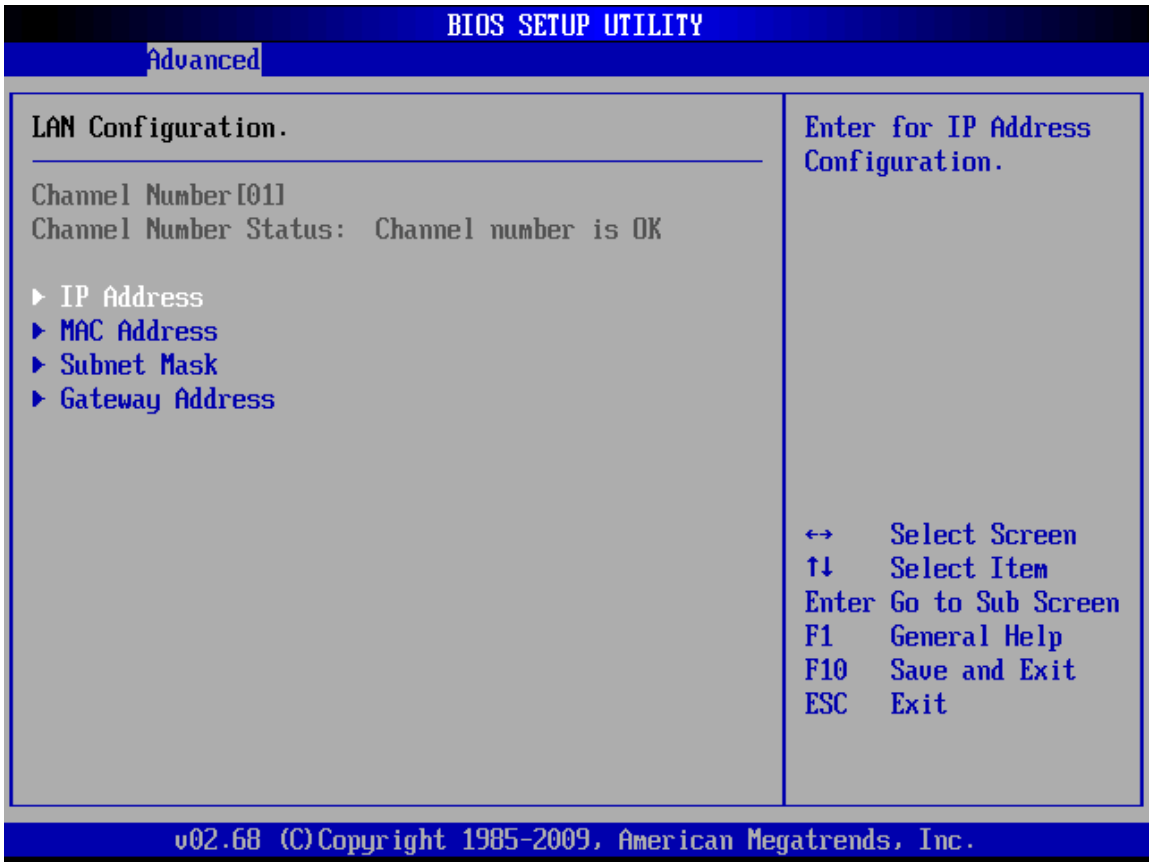
項目	パラメータ	説明
View BMC System Event Log	—	System Event Log を参照します。
Clear BMC System Event Log	—	System Event Log を消去します。
Set LAN Configuration	—	管理用 LAN の設定をします。
IPMI NMI Function	Disabled/{Enabled}	リモートマネジメント機能の NMI ダンプ機能の Enable/Disable を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）
通常は default 値のまま使用願います

※ 「Clear BMC System Event Log」を実施すると、登録されている SEL が全て消去されます。ESMPRO/ServerAgent を使用している場合には、ESMPRO/ServerAgent が SEL の管理を行ないますので、本機能からの SEL クリアは実施しないでください。

Set LAN Configuration

「Advanced」メニューから「IPMI Configuration」→「Set LAN Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。

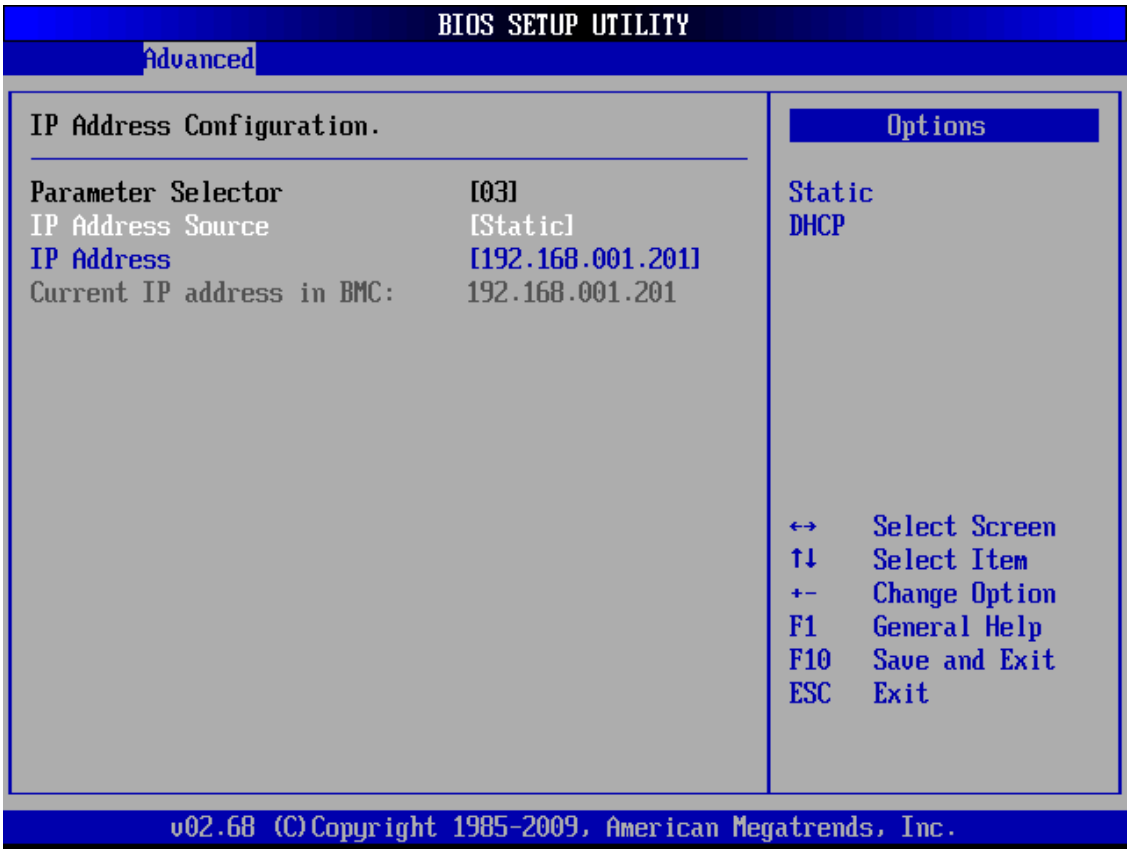


項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
IP Address	—	管理用 LAN の IP アドレスを設定します。
MAC Address	—	管理用 LAN の MAC アドレスを表示します。
Subnet Mask	—	管理用 LAN のサブネットマスクを設定します。
Gateway Address	—	管理用 LAN のデフォルトゲートウェイを設定します。

IP Address

「Advanced」メニューから「IPMI Configuration」→「Set LAN Configuration」→「IP Address」を選択すると、以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください。

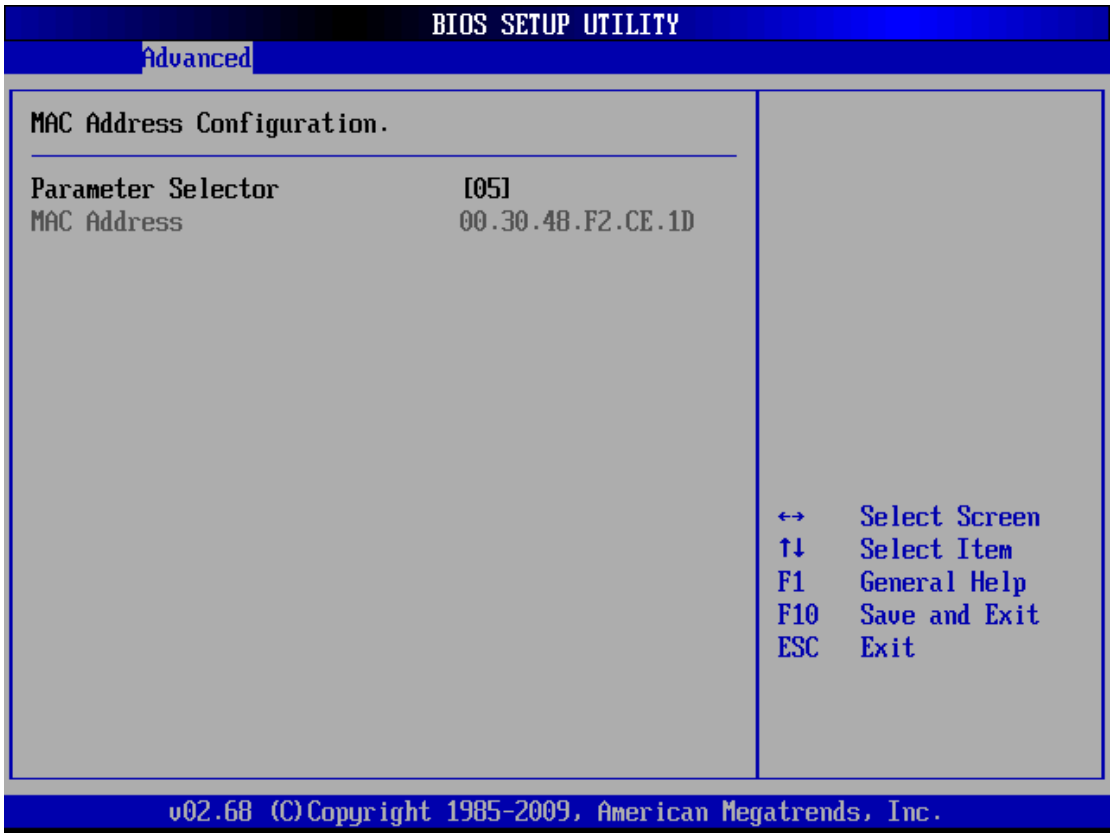
項目	パラメータ	説明
IP Address Source	{Static}/DHCP	管理用 LAN の IP アドレスのソースを設定します。
IP Address	{192.168.001.201}	管理用 LAN の IP アドレスを設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）

※ IP アドレスを変更する場合は次に注意してください。「IP Address」項目に IP アドレスを入力して[Enter]キーを押した直後に設定が反映されるので、その時点で使用しているリモート管理画面、リモート KVM コンソール、SOL コンソールは操作不能となります（特にメッセージ通知等は出力されません）。ブラウザを再起動させて、新しいネットワーク指定にて接続してください。

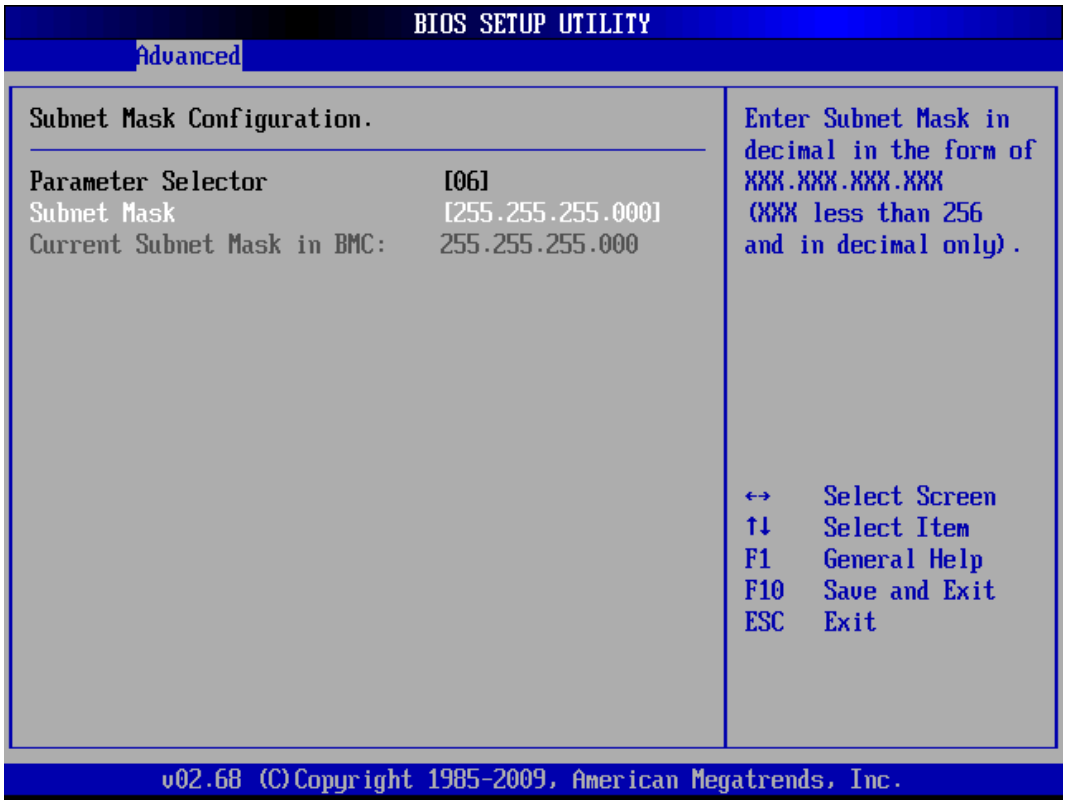
MAC Address

「Advanced」メニューから「IPMI Configuration」→「Set LAN Configuration」→「MAC Address」を選択すると、以下の画面が表示されます。



Subnet Mask

「Advanced」メニューから「IPMI Configuration」→「Set LAN Configuration」→「Subnet Address」を選択すると、以下の画面が表示されます。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Subnet Mask Configuration.
Parameter Selector [06]
Subnet Mask [255.255.255.000]
Current Subnet Mask in BMC: 255.255.255.000
Enter Subnet Mask in decimal in the form of XXX.XXX.XXX.XXX (XXX less than 256 and in decimal only).
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

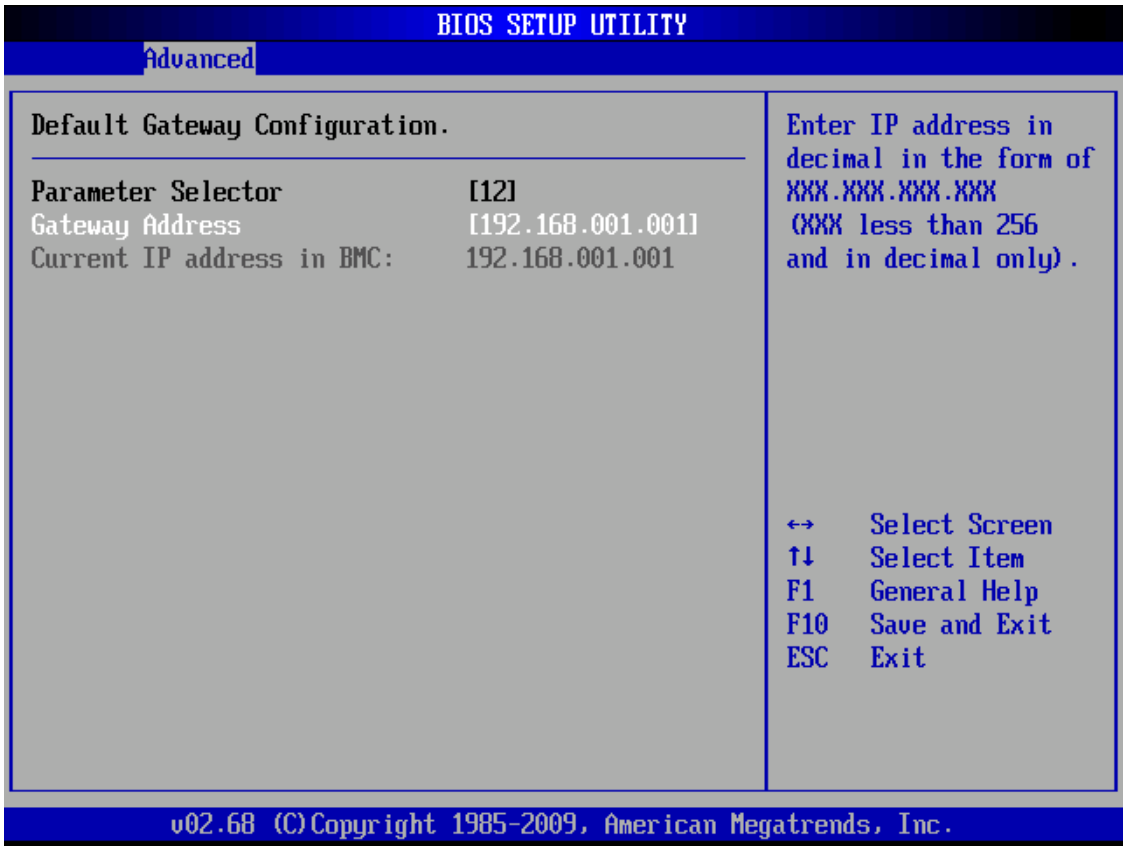
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Subnet Mask	{255.255.255.000}	管理用 LAN のサブネットマスクを設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）

Gateway Address

「Advanced」メニューから「IPMI Configuration」→「Set LAN Configuration」→「Gateway Address」を選択すると、以下の画面が表示されます。


BIOS SETUP UTILITY
Advanced
Default Gateway Configuration.
Parameter Selector [12]
Gateway Address [192.168.001.001]
Current IP address in BMC: 192.168.001.001
Enter IP address in decimal in the form of XXX.XXX.XXX.XXX (XXX less than 256 and in decimal only).
↔ Select Screen
↑↓ Select Item
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit
v02.68 (C)Copyright 1985-2009, American Megatrends, Inc.

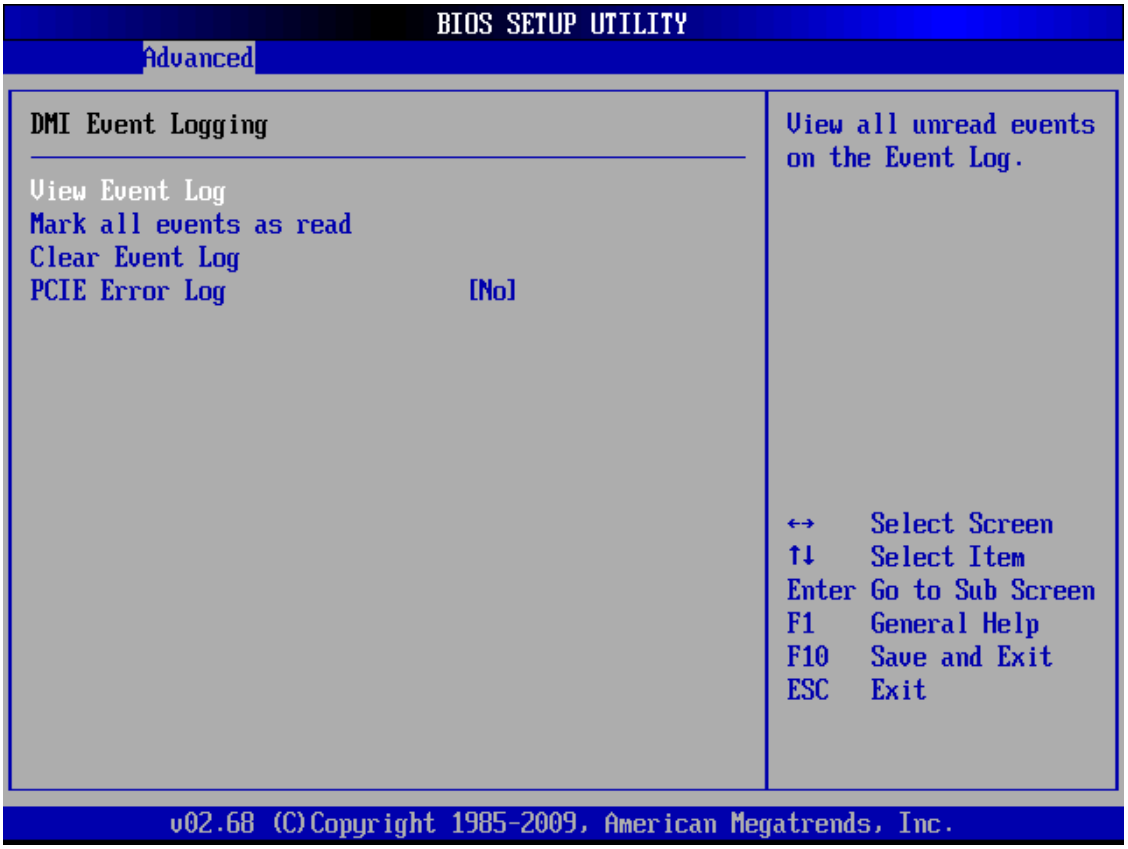
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Gateway Address	{192.168.001.001}	管理用 LAN のデフォルトゲートウェイを設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）

DMI Event Logging

「Advanced」メニューから「DMI Event Logging」を選択すると、以下の画面が表示されます。



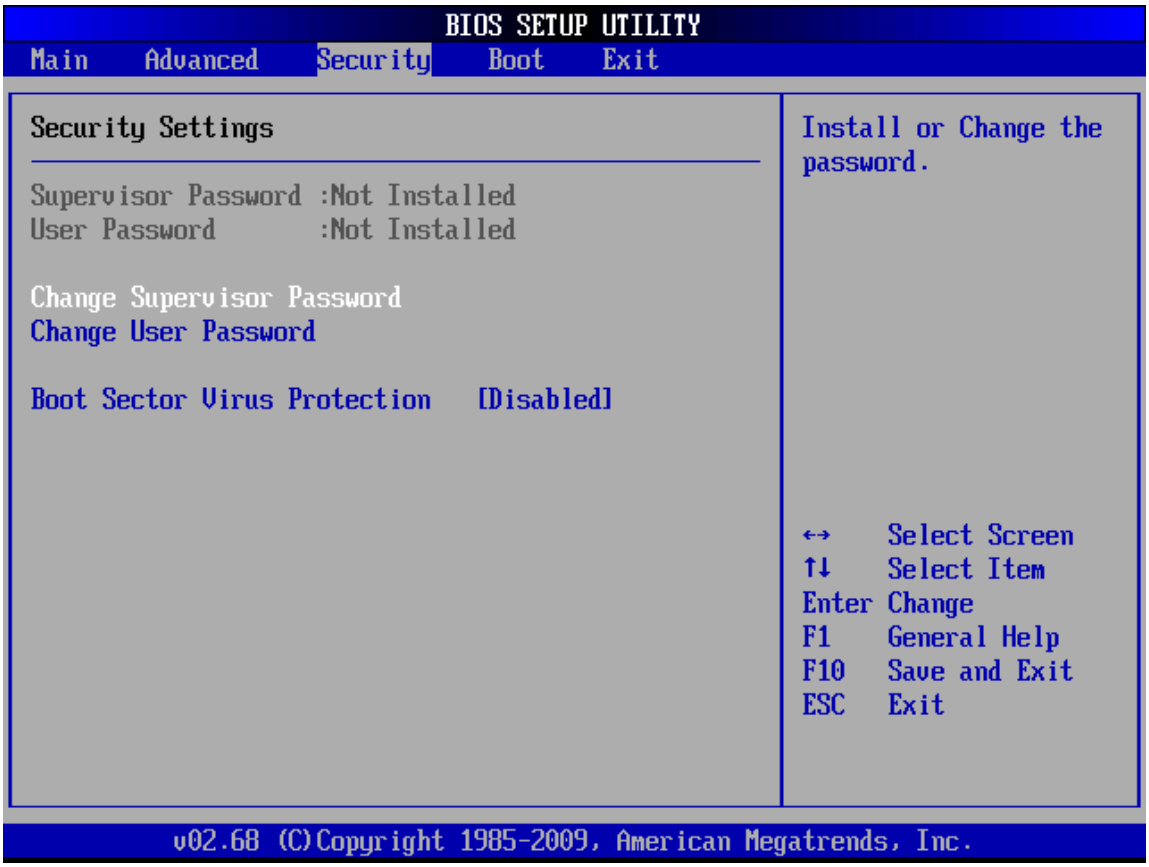
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
View Event Log	—	DMI Event Log を閲覧します。
Mark all event as read	—	DMI Event Log を全て既読に設定します。
Clear Event Log	—	DMI Event Log を消去します。
PCIEError Log	{No}/Yes	DMI Event Log へ PCI Express エラーログを登録するかどうかを設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります)
通常は default 値のまま使用願います

3.1.5. Security (Security Settings)

「Security」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。
「Security」ではセキュリティに関する設定をします。



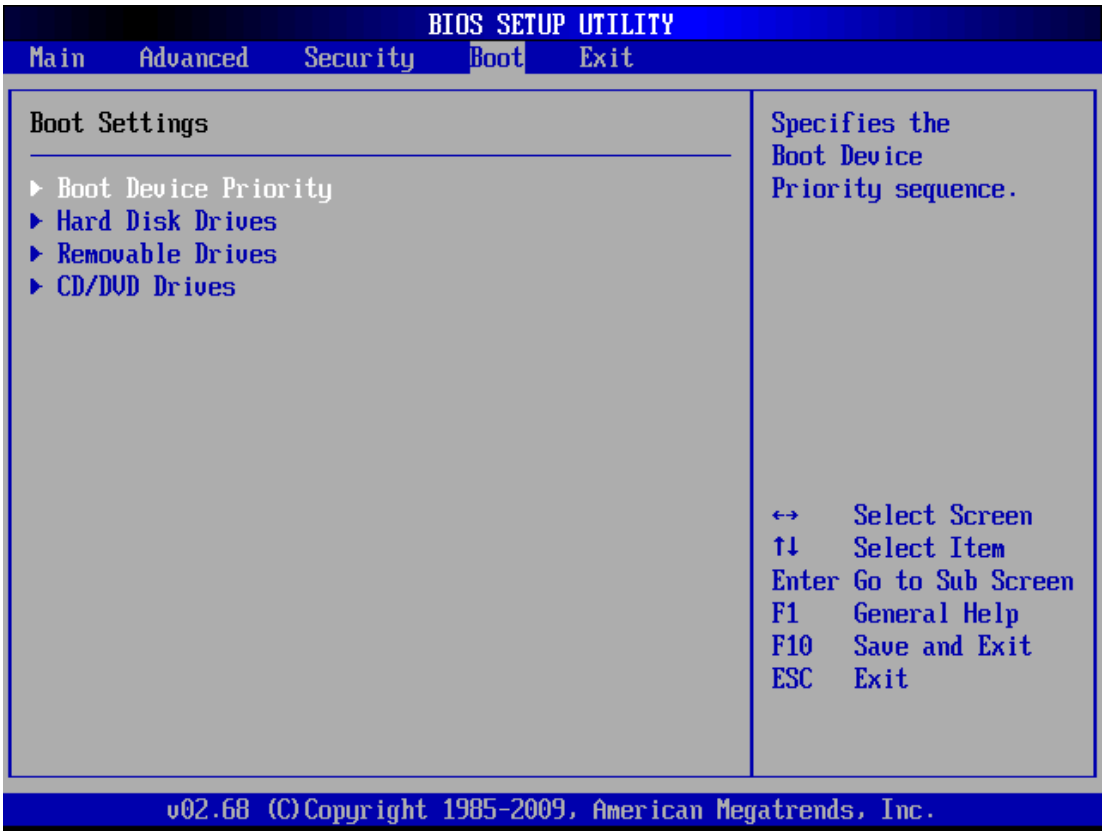
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Change Supervisor Password	6 文字までの英数字、記号	<Enter>キーを押すと Supervisor ユーザのパスワード入力画面になります。このパスワードでは全ての Setup メニューにアクセスできます。
User Access Level	No Access/View Only/ Limited/{Full Access}	通常ユーザの実行権限を設定します。
Change User Password	6 文字までの英数字、記号	<Enter>キーを押すと通常ユーザのパスワード入力画面になります。このパスワードでは Setup メニューのアクセスに制限があります。
Clear User Password	—	通常ユーザのパスワードを消去します。
Password Check	{Setup}/Always	パスワードの入力がいつ必要とされるかを設定します。
Boot Sector Virus Protection	{Disabled}/Enabled	SATA ディスクのブートセクタ保護機能の Enable/Disable を設定します。

{}は default 時の設定（default の値は BIOS バージョンによって異なる場合があります）

3.1.6. Boot (Boot Settings)

「Boot」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。
「Boot」メニューでは、ブートデバイスのブート順序の変更をします。



項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Boot Device Priority	—	ブートデバイスのブート順序を変更します。
Hard Disk Drives	—	SATA ディスク内でのブート順序に関する設定をします。
Removable Drives	—	リムーバブルドライブ(USB フロップドライブ、仮想フロッピドライブ) 内でのブート順序に関する設定をします。
CD/DVD Disk Drives	—	CD/DVD ドライブ(USB CD/DVD ドライブ、仮想 CD/DVD)内でのブート順序に関する設定をします。

Boot Device Priority

「Boot Device Priority」ではブートデバイスのブート優先順位を設定します。

Hard Disk Drives

「Hard Disk Drives」ではSATAディスク(HDD/SDD)内でのブート順位を設定します。ドライブ名称の表示については次の表を参照してください。

ドライブ	Configuration SATA#1 as	表示
SATA ディスク 0	IDE	SATA:PM-<デバイス名>
	AHCI	SATA:P0-<デバイス名>
SATA ディスク 1	IDE	SATA:SM-<デバイス名>
	AHCI	SATA:P1-<デバイス名>

※PM: Primary Master
SM: Secondary Master

Removable Drives

「Removable Drives」ではリムーバブルドライブ(USB フロッピドライブ、仮想フロッピドライブ)内でのブート順位を設定します。ドライブ名称の表示については次の表を参照してください。

ドライブ	表示
仮想フロッピドライブ	USB:AMI Virtual Floppy

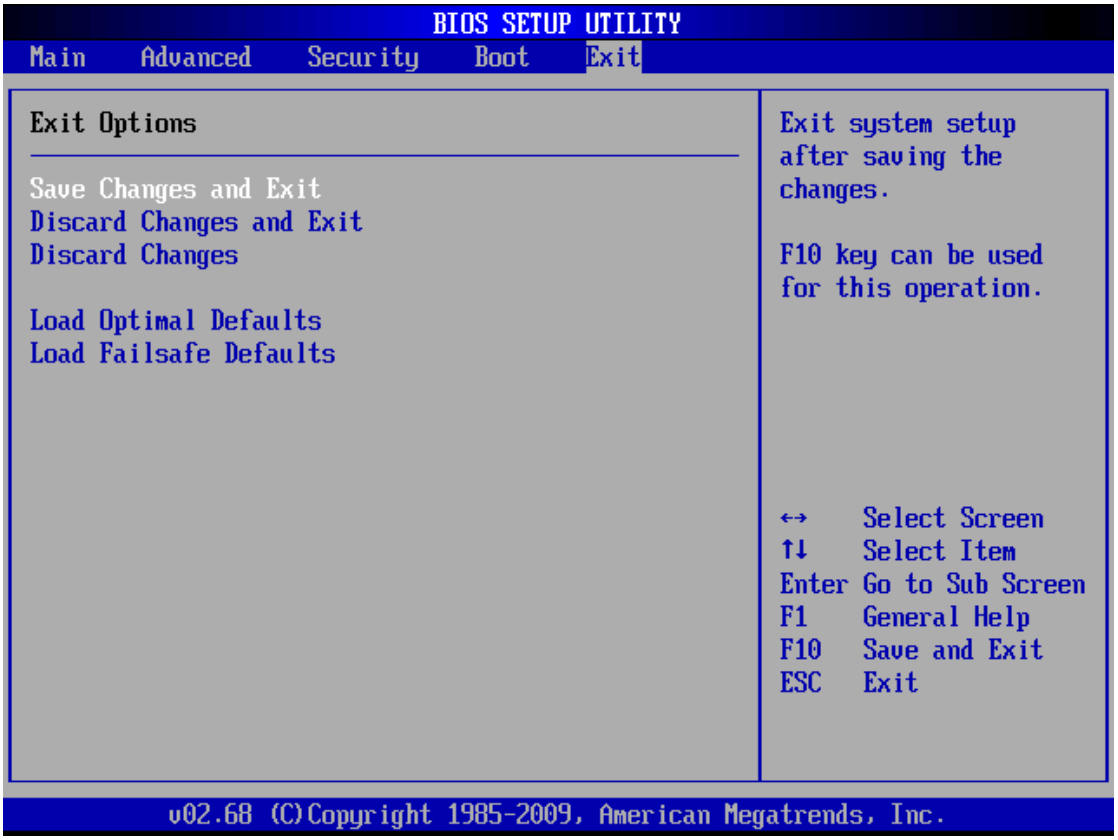
CD/DVD Disk Drives

「CD/DVD Disk Drives」ではCD/DVDドライブ(USB CD/DVDドライブ、仮想CD/DVDドライブ)内でのブート順位を設定します。ドライブ名称の表示については次の表を参照してください。

ドライブ	表示
仮想 CD/DVD ドライブ	USB:AMI Virtual CDROM

3.1.7. Exit (Exit Options)

「Exit」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。
「Exit」メニューでは、BIOS 設定の保存、初期化、BIOS セットアップユーティリティの終了を実施します。



項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Save Changes and Exit	—	変更した設定を反映して BIOS Setup Utility から抜けます。
Discard Changes and Exit	—	変更した設定を取り消して BIOS Setup Utility から抜けます。
Discard Changes	—	変更した設定を取り消します。
Load Optimal Defaults	—	全ての BIOS 設定を出荷時の設定に戻します。
Load Failsafe Defaults	—	全ての BIOS 設定を出荷時の設定に戻します。

3.2. リモートマネジメント機能操作方法

本製品に実装されているリモートマネジメント機能を利用することで、本体装置内の電源、ファン、温度等本体装置の状態の監視や、管理用ネットワークによるリモートからのキーボード、ビデオ、マウス(KVM)制御、本体装置から遠隔地の CD・DVD-ROM/フロッピドライブ/ISO イメージ/USB メモリにアクセスするなど、遠隔地から本体装置の制御が可能となります。
リモートマネジメント機能は、システム管理用 LSI である BMC(Baseboard Management Controller)を用いて実現されています。

リモートマネジメント機能をご使用の際は、記載されている内容を良く理解された上で本機能を正しく、確実に操作してください。

※ セキュリティ上の理由から、パスワードは適宜変更してください。 設定方法については「3.2.7. Configuration」の「Users」の項目を参照願います。

3.2.1. 管理 PC 設定

本機能が搭載された本体装置との接続を行うにあたり、管理用 PC 側で考慮しなければならない内容について説明します。

ユーザアカウントについて

リモートマネジメント機能を使うには、管理者権限を持つユーザアカウントが必要になります。

ウェブブラウザの設定ついて

以下の設定を行ってください。

- SSL を有効にしてください。
- Java Script の実行を許可してください。
- Java の実行を許可してください。
- キャッシュ情報を無効にしてください。

Internet Explorer の場合、「インターネット オプション」-「セキュリティ」で以下の設定を全て有効にする必要があります。BMC の機能を使用できない場合には、セキュリティのレベルをカスタマイズするか、以下の設定が全て有効となっているゾーンに BMC の IP アドレスを追加して下さい。

- ActiveX コントロールとプラグイン
- ActiveX コントロールとプラグインの実行
- スクリプトを実行しても安全だとマークされている ActiveX コントロールのスクリプトの実行
- スクリプト
- アクティブ スクリプト
- その他
- ページの自動読み込み

キャッシュ情報を無効にするには、Internet Explorer の場合、「インターネット オプション」→「全般」→「インターネット一時ファイル」→「設定」で、「ページを表示するごとに確認」を選択してください。

動作対応ウェブブラウザ

Windows XP（SP2 以降）および Windows Server 2003 上の以下のウェブブラウザで動作します。

- Microsoft Internet Explorer 6.0
- Microsoft Internet Explorer 7.0
- Microsoft Internet Explorer 8.0
- Mozilla Firefox 3.x

Windows Vista 上の以下のウェブブラウザで動作します。

- Microsoft Internet Explorer 7.0
- Microsoft Internet Explorer 8.0
- Mozilla Firefox 3.x

Windows Server 2008 上の以下のウェブブラウザで動作します。

- Microsoft Internet Explorer 7.0
- Microsoft Internet Explorer 8.0

Windows 7 上の以下のウェブブラウザで動作します。

- Microsoft Internet Explorer 8.0
- Mozilla Firefox 3.x

Windows Server 2008 R2 上の以下のウェブブラウザで動作します。

- Microsoft Internet Explorer 8.0

※ ウェブブラウザは最新のサービスパック及びセキュリティパッチを適用した環境でご利用になることをお勧めします。

J2SE Runtime Environment

J2SE Runtime Environment, Standard Edition 6.0 以降が必要です。

※ 最新の Java Runtime をインストールするときは、以下の場所よりダウンロードしてください。
http://java.com/ja/download/
※ 脆弱性などの対策により Java Runtime がアップデートされる可能性がありますので、最新 Update 版のご利用をお勧めします。

管理用 PC の OS が Windows XP の場合、Service Pack2 以降を適用せずにご利用になると、仮想メディア機能が正常に動作しない場合がありますので、必ず適用してください。

3.2.2. ネットワーク環境

利用ポート番号

本機能では、以下のポートを使用しますので、ファイアウォールを設置されているネットワーク環境では、ファイアウォールでの対応が必要となります。

ポート番号	種別	用途	方向
22	TCP	SSH (*1)	IN
80	TCP	HTTP	IN
443	TCP	HTTPS (*2)	IN
623	UDP	RMCP (*3)	IN
5120	TCP	仮想 CD/DVD ドライブ	IN
5123	TCP	仮想フロッピドライブ	IN
5900	TCP	リモート KVM コンソール	IN
5901	TCP	リモート KVM コンソール	IN
25	TCP	SMTP	OUT
67	UDP	DHCP	OUT
123	UDP	NTP	OUT
162	UDP	SNMPTRAP	OUT

*1：SMASH CLP を使用する際に使用します
*2：リモート管理画面に対して http 接続でアクセスしている場合でも、リモート KVM コンソール,SOL コンソールを起動させる際には一時的に https を使用します
*3：外部ユーティリティから IPMI over LAN アクセスする場合や、リモート管理画面の SOL コンソール機能を使用する際に使用します

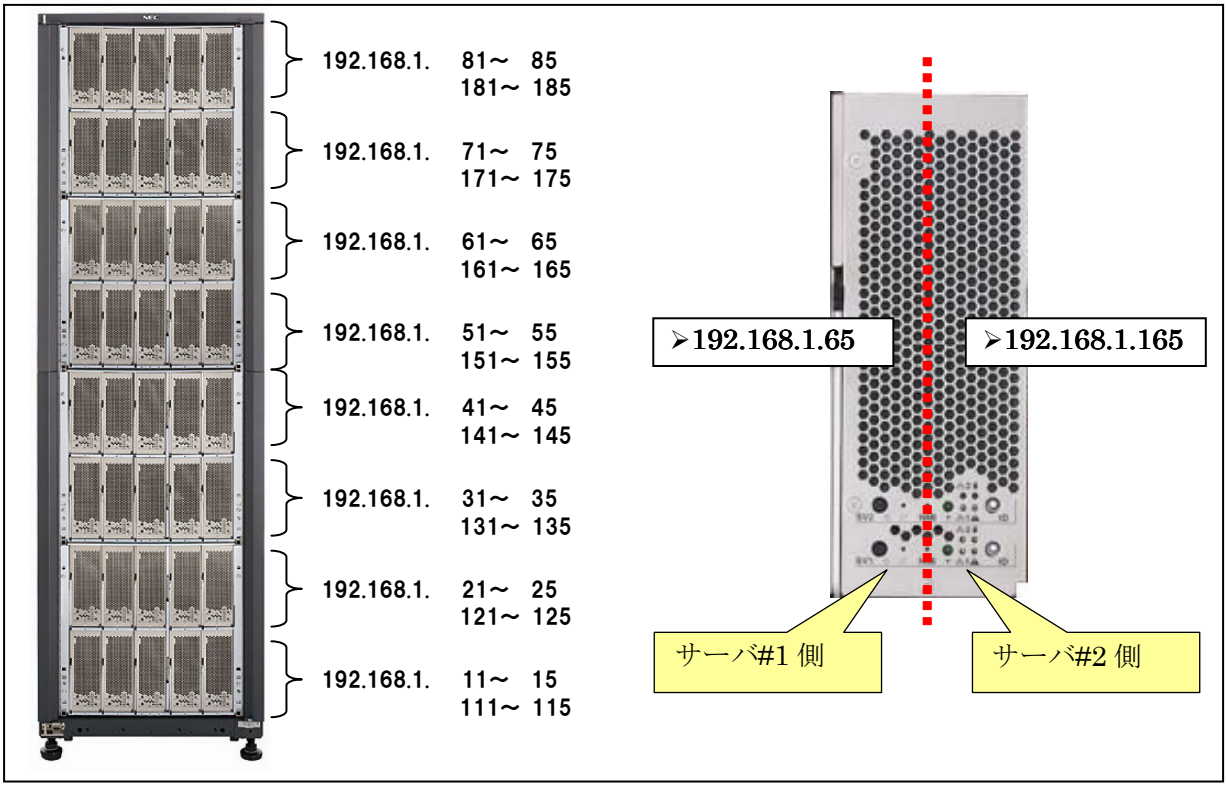
3.2.3. リモートマネジメント機能

BMC のウェブサーバ機能を使用し、ウェブブラウザからサーバ本体装置の電源制御やリモート KVM コンソールがご利用いただけます。次の手順に従ってリモート管理画面へ接続します。

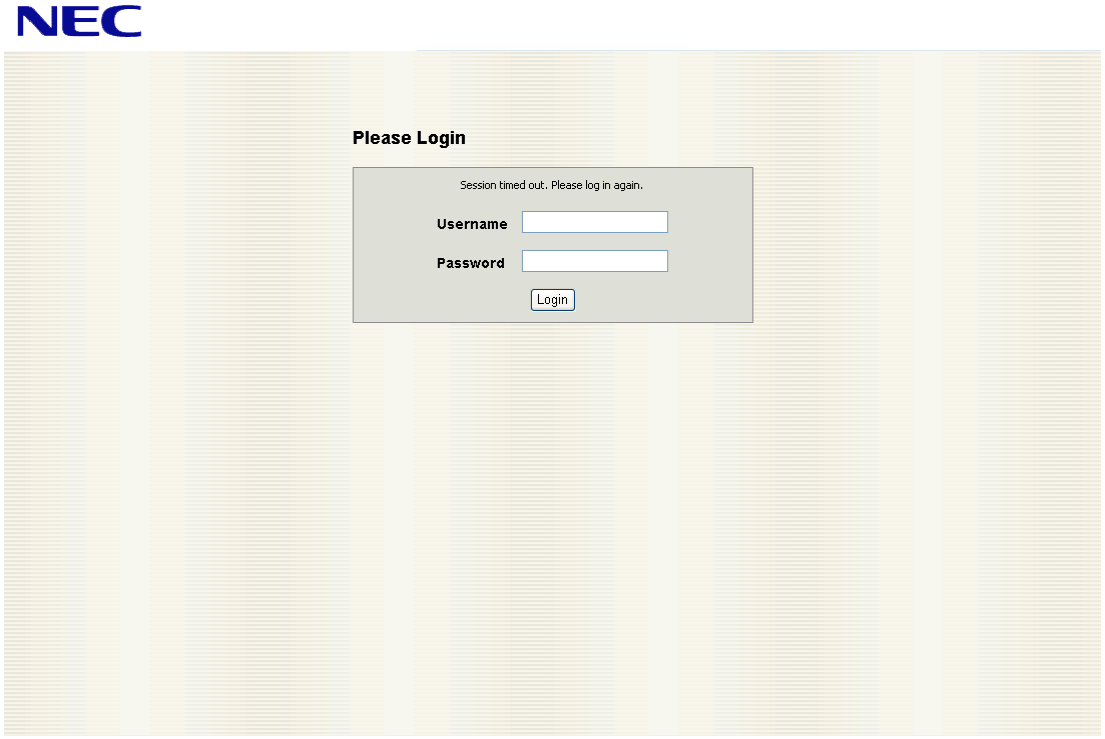
(1) ウェブブラウザから管理用 LAN に割り当てた IP アドレスにアクセスする。
http://BMC_HostPort または https://BMC_HostPort

- "BMC_HostPort"は、BMC の IP アドレスもしくはホスト名の後に、コロンと http, https のポート番号を加えたものです。(例: 192.168.1.11:80) http のポート番号が 80、https のポート番号が 443(デフォルト)の場合は、ポート番号は省略可能です。
- セキュリティのため、SSL を使用した https での接続を推奨します。 性能を重視される場合は、セキュリティが確保されたネットワークで、http での接続をご利用下さい。
- SSL で接続を行った場合は、SSL のためのサーバ証明書に関する「セキュリティの警告」が表示される場合があります。
- BMC の IP アドレスの初期値は、下記のように設定されています。サーバモジュールの工場出荷形態によって設定が異なりますので、ご注意ください。

出荷形態	BMC の IP アドレス設定
サーバモジュール単体出荷時	“192.168.1.201”
サーバモジュール非搭載出荷時 （収納ユニットに搭載しない）	
サーバモジュール搭載出荷時 （収納ユニットに搭載）	下記図のように、ロケーションに基づき IP アドレスを設定
ラック搭載出荷時 （収納ユニットに搭載かつラック搭載）	



(2)　ウェブブラウザから管理用 LAN に割り当てた IP アドレスにアクセスする。次に示すログイン画面が表示されたら、Username と Password を入力して、「Login」をクリックする。

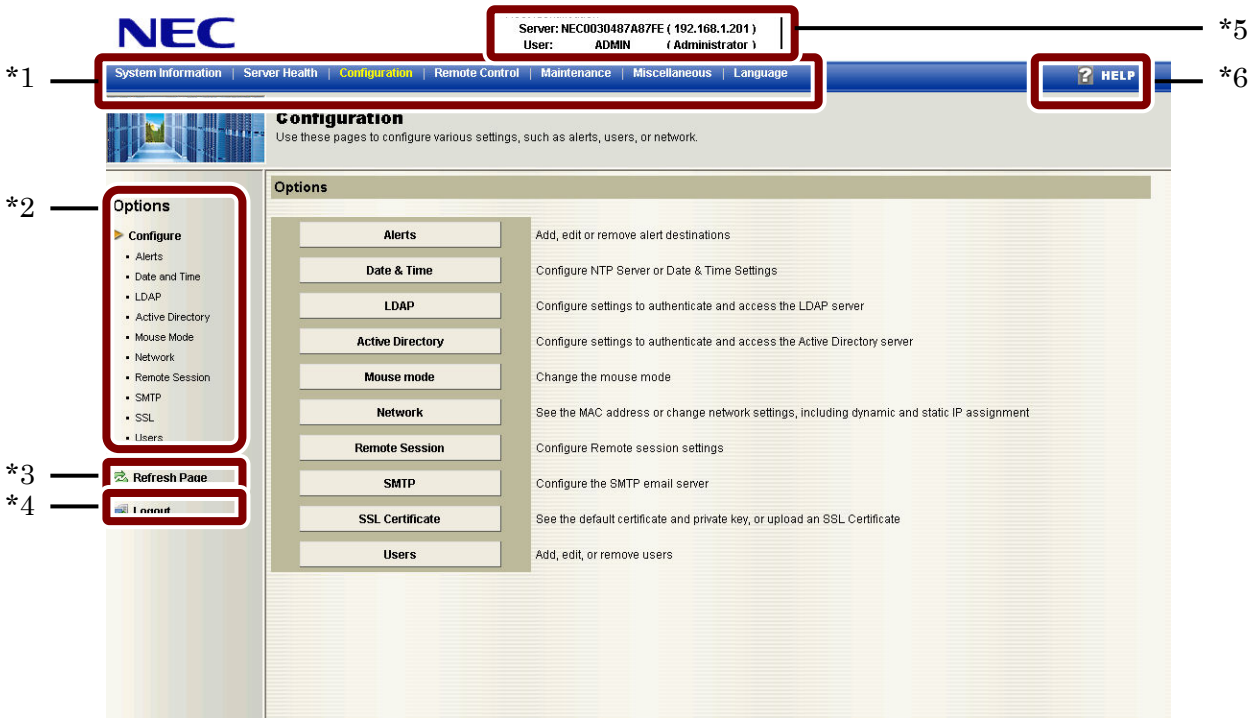


※ デフォルトのユーザ名、パスワードは下記になります。
- デフォルトユーザ名　：ADMIN
- デフォルトパスワード：ADMIN

※ セキュリティ上、最初のログイン後に、パスワード等の変更を実施することを推奨します。

3.2.4. キー操作と画面の説明

本装置のリモート管理画面上での基本的なキー操作方法と画面の説明をします。



*1　メニュー項目
現在選択されているメニュー項目は黄色で表示されます。

項目	説明
System Information	システム情報を表示します。
Server Health	システム状態を表示します。
Configuration	BMC 設定を変更します。
Remote Control	リモート KVM、仮想メディアの使用や遠隔電源操作を実施します。
Maintenance	BMC ファームウェアのアップデートや BMC の再起動を実施します。
Miscellaneous	その他設定を変更します。
Language	言語設定を変更します。

*2　サブメニュー項目
現在選択されているメニューのサブメニュー項目が表示されます。

*3　リモート管理画面を更新します。

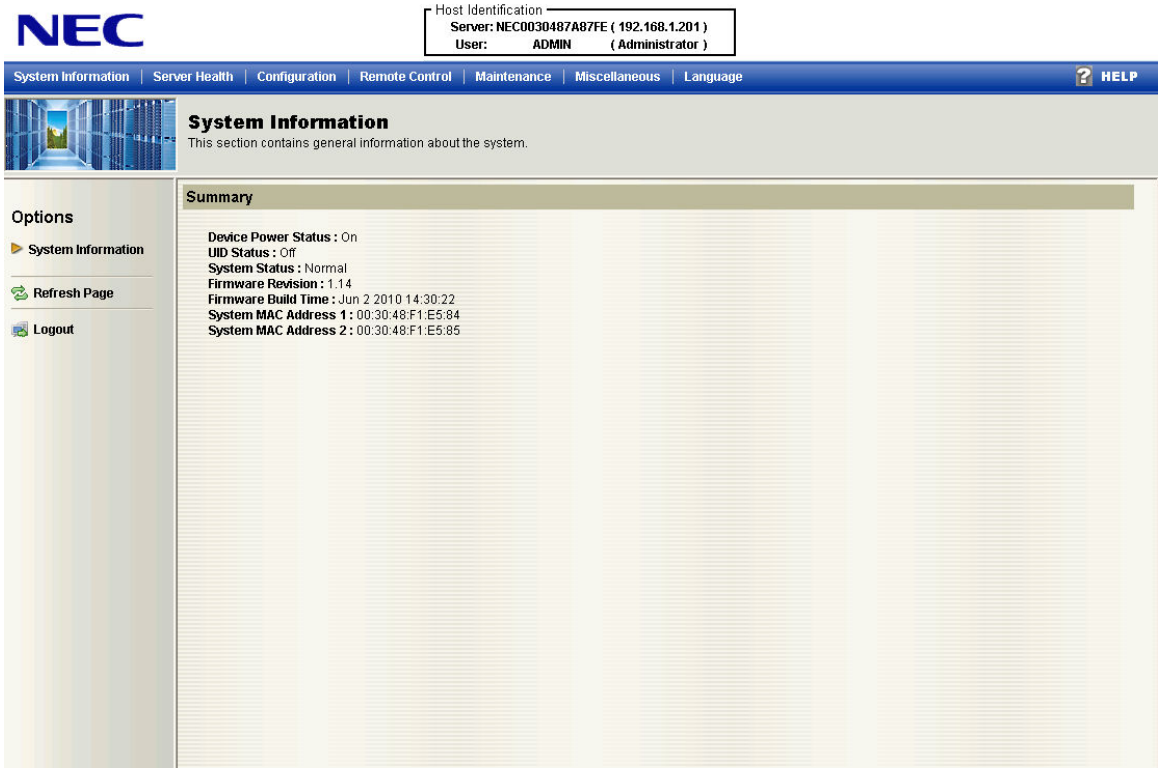
*4　リモート管理画面からログアウトします。

*5　システム情報
ホスト名、管理用 LAN の IP アドレス、ログインユーザ名、ログインユーザ特権が表示されます。

*6　ヘルプボタン
ヘルプボタンを押すと、画面右側に現在選択している項目のヘルプが表示されます。

3.2.5. System Information

「System Information」メニューを選択すると、下記画面が表示されます。
「System Information」では、装置情報、装置状態を確認することができます。

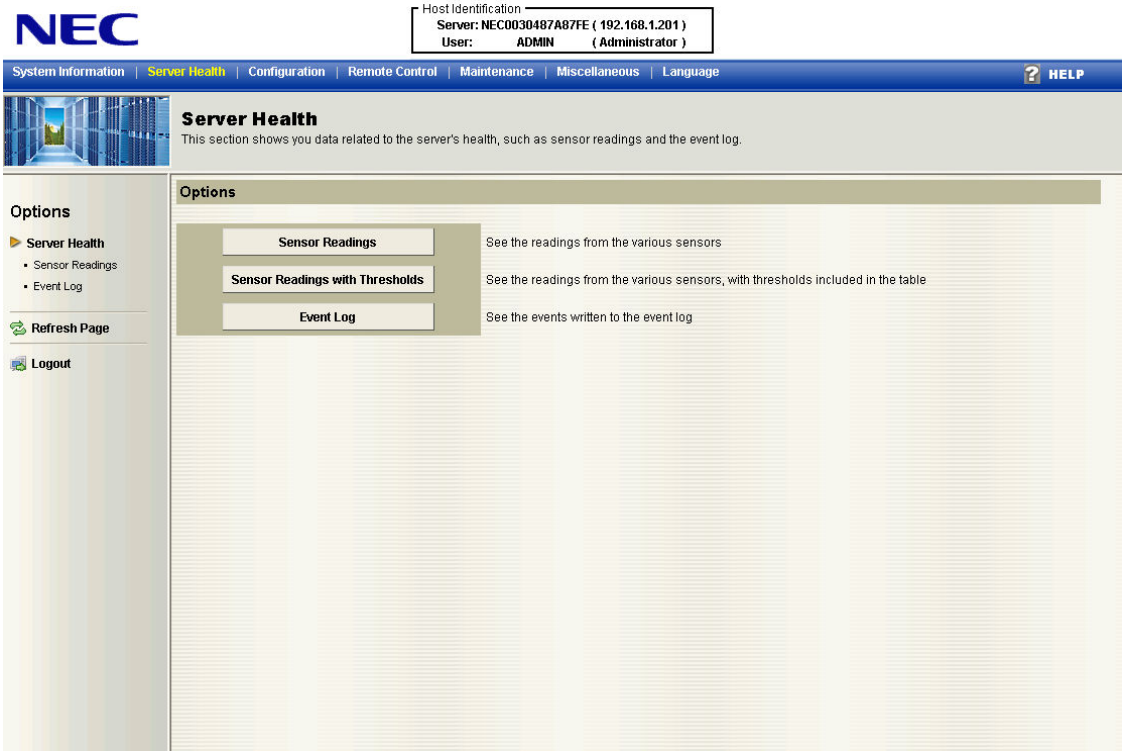

NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
System Information
This section contains general information about the system.
Options
System Information
Refresh Page
Logout
Summary
Device Power Status : On
UID Status : Off
System Status : Normal
Firmware Revision : 1.14
Firmware Build Time : Jun 2 2010 14:30:22
System MAC Address 1 : 00:30:48:F1:E5:84
System MAC Address 2 : 00:30:48:F1:E5:85

項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Device Power Status	電源状態 ・OFF ： システム DC OFF ・ON ： システム DC ON
UID Status	UID ランプの状態 ・OFF ：UID ランプ消灯 ・ON ：UID ランプ点滅もしくは点灯
System Status	システムの状態 ・No Reading ：DC OFF ・Normal ：DC ON で正常時 ・Abnormal ：DC ON で異常時
Firmware Revision	BMC ファームウェアのリビジョン
Firmware Build Time	BMC ファームウェアのビルド時刻
System MAC Address 1	標準 LAN ポート 1 の MAC アドレス
System MAC Address 2	標準 LAN ポート 2 の MAC アドレス

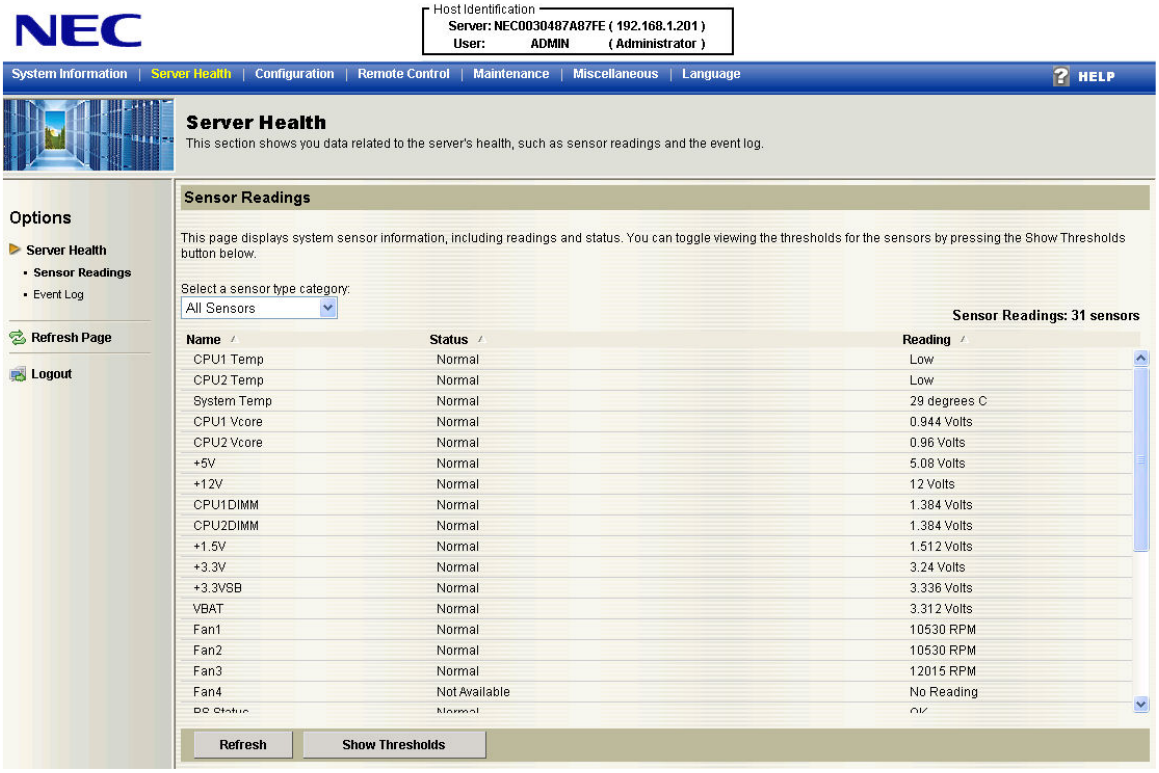
3.2.6. Server Health

「System Health」メニューを選択すると、下記画面が表示されます。
「System Health」では、システム状態の詳細を確認することができます。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Server Health
This section shows you data related to the server's health, such as sensor readings and the event log.
Options
Server Health
Sensor Readings
Event Log
Refresh Page
Logout
Options
Sensor Readings
See the readings from the various sensors
Sensor Readings with Thresholds
See the readings from the various sensors, with thresholds included in the table
Event Log
See the events written to the event log

Sensor Reading

「Sever Health」メニューから「Sensor Reading」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Sensor Reading」では、システムに搭載されている各種センサの値を確認することができます。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Server Health
This section shows you data related to the server's health, such as sensor readings and the event log.
Options
Server Health
Sensor Readings
Event Log
Refresh Page
Logout
Sensor Readings
This page displays system sensor information, including readings and status. You can toggle viewing the thresholds for the sensors by pressing the Show Thresholds button below.
Select a sensor type category:
All Sensors
Sensor Readings: 31 sensors
Name | Status | Reading
CPU1 Temp | Normal | Low
CPU2 Temp | Normal | Low
System Temp | Normal | 29 degrees C
CPU1 Vcore | Normal | 0.944 Volts
CPU2 Vcore | Normal | 0.96 Volts
+5V | Normal | 5.08 Volts
+12V | Normal | 12 Volts
CPU1DIMM | Normal | 1.384 Volts
CPU2DIMM | Normal | 1.384 Volts
+1.5V | Normal | 1.512 Volts
+3.3V | Normal | 3.24 Volts
+3.3VSB | Normal | 3.336 Volts
VBAT | Normal | 3.312 Volts
Fan1 | Normal | 10530 RPM
Fan2 | Normal | 10530 RPM
Fan3 | Normal | 12015 RPM
Fan4 | Not Available | No Reading
Refresh
Show Thresholds

項目については次の表を参照してください。

項目	説明
CPU1 Temp	CPU コア温度（CPU1） 「Reading」の表示は、温度表示ではなく下記のステータス表示になります ・Low (正常時) ・Medium ・High ・Over Heat
CPU2 Temp	CPU コア温度（CPU2） 「Reading」の表示は CPU1 Temp と同じになります
System Temp	雰囲気温度
CPU1 Vcore	CPU コア電圧（CPU1）
CPU2 Vcore	CPU コア電圧（CPU2）
+5V	+5V
+12V	+12V
CPU1DIMM	CPU1 配下メモリへの供給電圧
CPU2DIMM	CPU2 配下メモリへの供給電圧
+1.5V	+1.5V
+3.3V	+3.3V
+3.3VSB	+3.3V スタンバイ
VBAT	リチウム電池電圧
Fan1	ファン回転数（FAN1）
Fan2	ファン回転数（FAN2）

Fan3	ファン回転数（FAN3）
P1-DIMM1A Temp	メモリモジュール温度（CPU1 DIMM1A）
P1-DIMM1B Temp	メモリモジュール温度（CPU1 DIMM1B）
P1-DIMM2A Temp	メモリモジュール温度（CPU1 DIMM2A）
P1-DIMM2B Temp	メモリモジュール温度（CPU1 DIMM2B）
P1-DIMM3A Temp	メモリモジュール温度（CPU1 DIMM3A）
P1-DIMM3B Temp	メモリモジュール温度（CPU1 DIMM3B）
P2-DIMM1A Temp	メモリモジュール温度（CPU2 DIMM1A）
P2-DIMM1B Temp	メモリモジュール温度（CPU2 DIMM1B）
P2-DIMM2A Temp	メモリモジュール温度（CPU2 DIMM2A）
P2-DIMM2B Temp	メモリモジュール温度（CPU2 DIMM2B）
P2-DIMM3A Temp	メモリモジュール温度（CPU2 DIMM3A）
P2-DIMM3B Temp	メモリモジュール温度（CPU2 DIMM3B）
PS Status	電源状態
Power Wattage	サーバモジュール全体での消費電力。 サーバモジュールの種類によって以下のように仕様が異なります。 ・NE1200-001Y の場合 サーバ１とサーバ２の消費電力の合算が、サーバ１にのみ表示されます。 サーバ２では常に 0Watt 表示になります。 また、ESMPRO Server Manager 機能により、消費電力監視もサポートされます。 ・NE1200-002Y の場合 サーバ２は未実装のため、サーバ１の消費電力のみ表示されます。 また、ESMPRO Server Manager 機能により、消費電力監視もサポートされます。 ・NE1200-003Y の場合 このサーバモジュールモデルでは、消費電力表示はサポートされません。 サーバ１、サーバ２共に、0Watt 表示になります。 よって、ESMPRO Server Manager 機能による消費電力監視はサポートされません。

※ Fan4 は項目としては表示されていますが、E120b-M では使用されていないため、ステータスは常に「Not Available」、「No Reading」となります。

※ DC 電源 OFF 状態では、Power Wattage 以外のハードウェア監視センサは稼動しないため、ステータスは「Not Available」、「No Reading」になります。

「Select a sensor type category」では表示するセンサの種類を指定することができます。

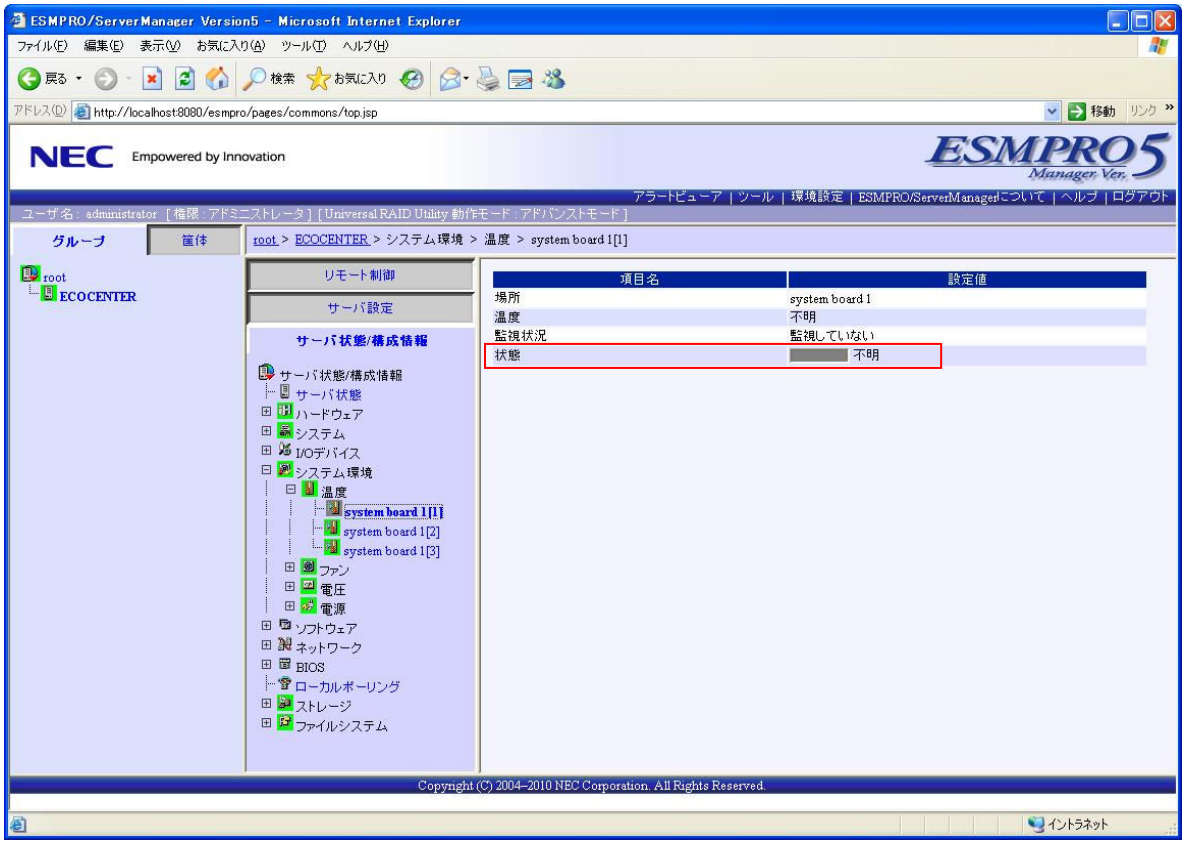
項目	説明
All Sensors	全センサ表示
Temperature Sensors	温度センサのみ表示
Voltage Sensors	電圧センサのみ表示
Fan Sensors	ファンセンサのみ表示
Power Supply	電源センサのみ表示
OEM reserved	OEM センサのみ表示

「Refresh」をクリックすると、センサ値を更新します。
「Show Threshold」,「Hide Threshold」をクリックすると、センサ閾値表示の有無を切り替えます。

次のいずれかの状態である場合、センサの Status 及び Reading は、"Not Available” / “ No Reading" と表示されます。

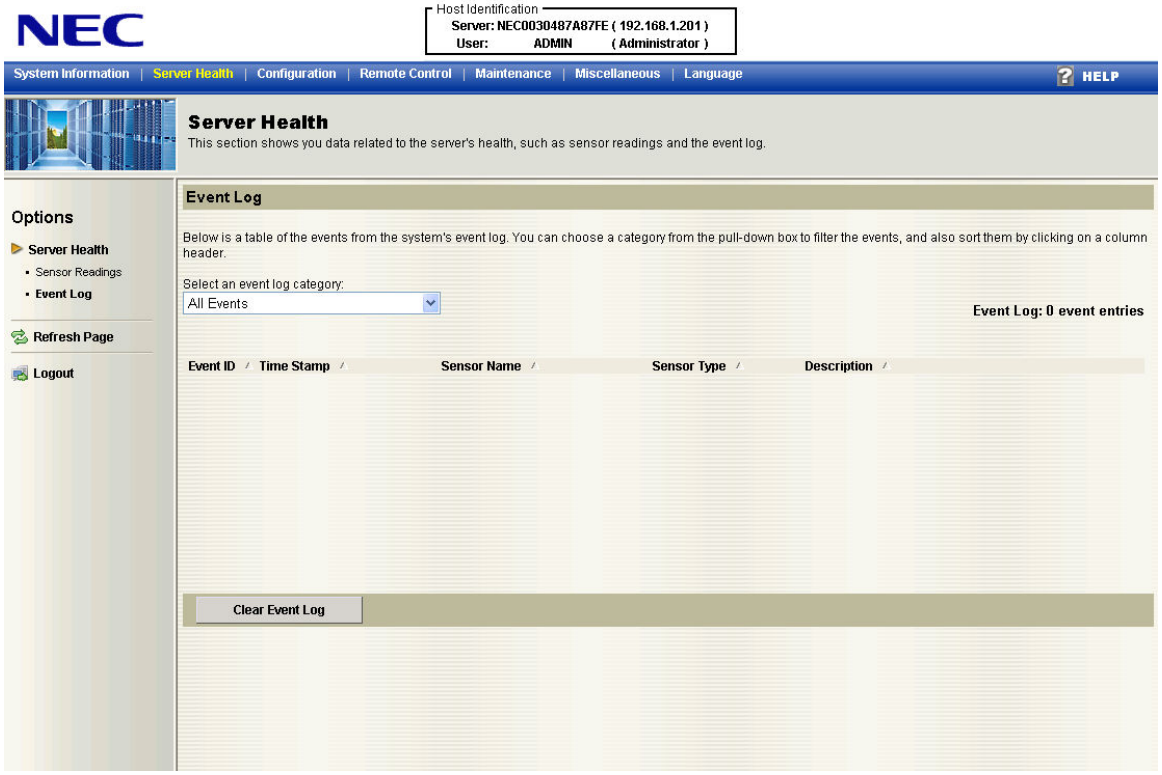
1. DC OFF の場合
2. モジュールが実装されていない場合
3. EMSPRO などから、センサ機能を一時的に停止させた場合。

このとき、ESMPRO からセンサ状態を確認すると、”不明”と表示されます。



Event Log

「Sever Health」メニューから「Event Log」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Event Log」では、登録されている System Event Log (SEL)を確認することができます。

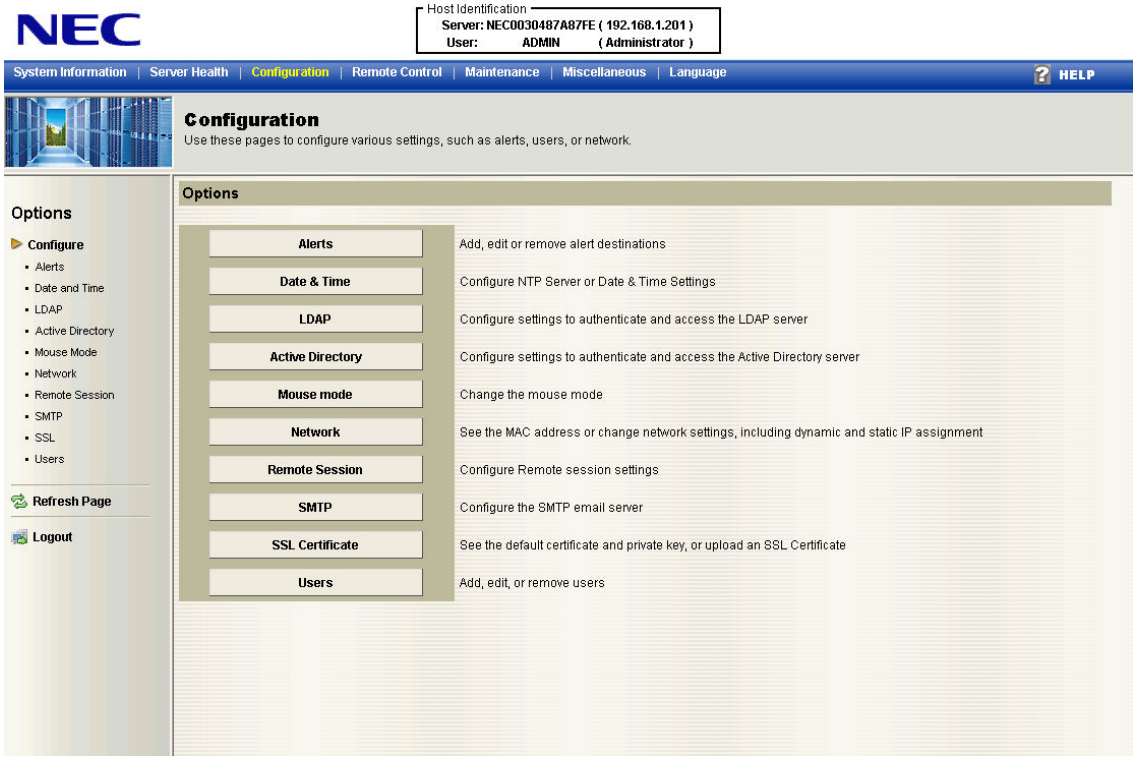

NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Server Health
This section shows you data related to the server's health, such as sensor readings and the event log.
Options
Server Health
Sensor Readings
Event Log
Refresh Page
Logout
Event Log
Below is a table of the events from the system's event log. You can choose a category from the pull-down box to filter the events, and also sort them by clicking on a column header.
Select an event log category:
All Events
Event Log: 0 event entries
Event ID
Time Stamp
Sensor Name
Sensor Type
Description
Clear Event Log

項目	説明
All Events	全ログ表示
Sensor-Specific Events	Sensor Specific Event のみ表示
BIOS Generated Events	BIOS Generated Event のみ表示
System Management Software Events	System Management Software Event のみ表示

※ 「Clear Event Log」をクリックすると、登録されている SEL が全て消去されます。
ESMPRO/ServerAgent を使用している場合には、ESMPRO/ServerAgent が SEL の管理を行ないますので、本機能からの SEL クリアは実施しないでください。

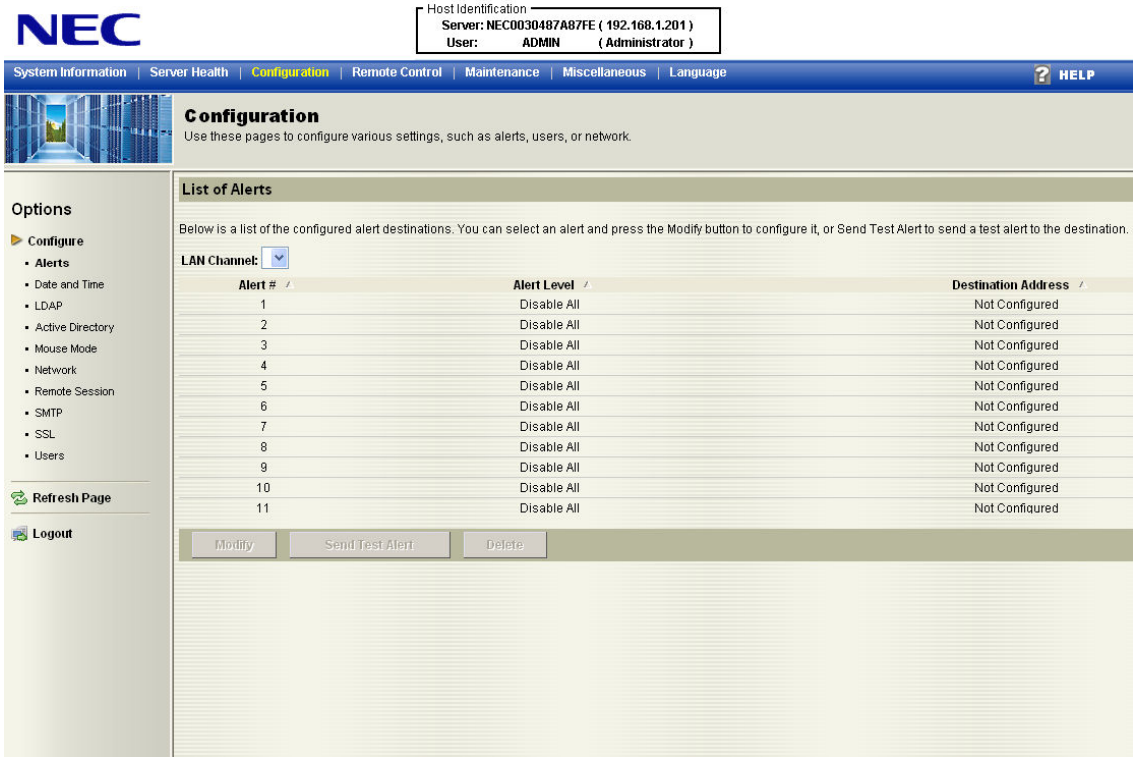
3.2.7. Configuration

「Configuration」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。



Alerts

「Configuration」メニューから「Alerts」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Alerts」では障害通知設定を変更します。

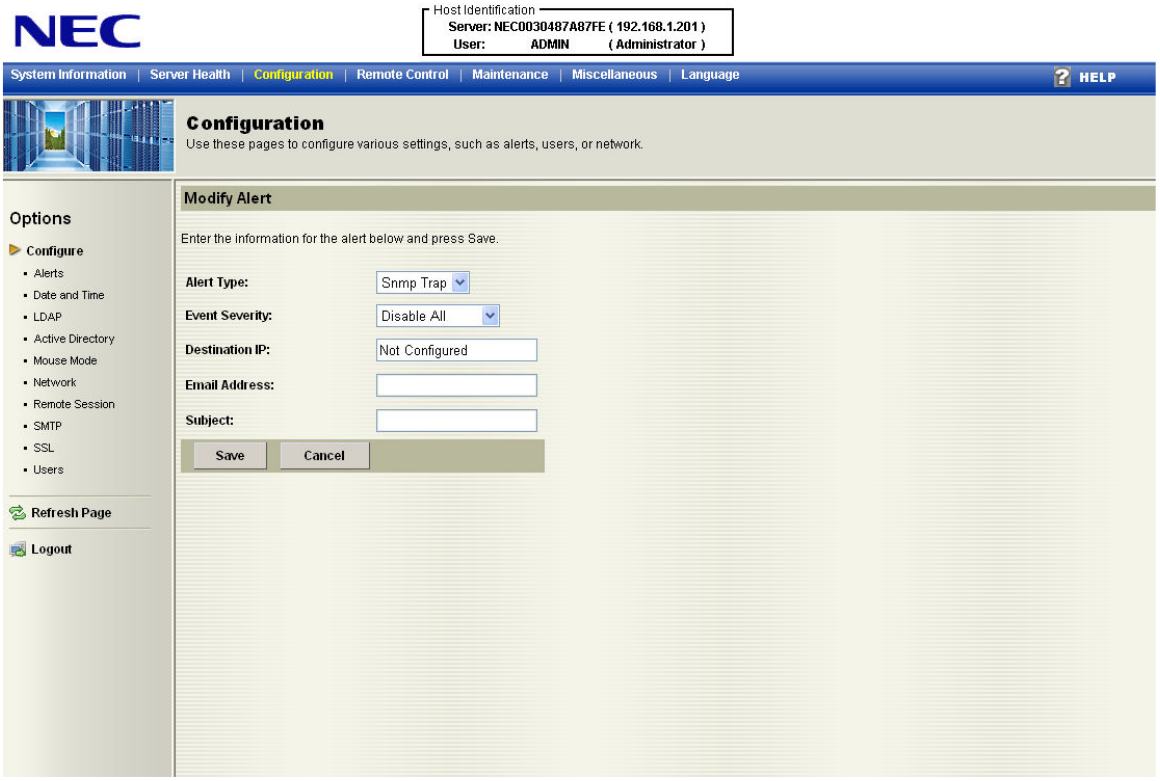


設定を追加・変更する場合は、追加・変更する項目をクリックしてから、「Modify」をクリックします。
テストイベントを発生させたい場合は、対象項目をクリックしてから、「Send Test Alert」をクリックします。
　設定を削除する場合は、削除したい項目をクリックしてから、「Delete」をクリックします。

※ESMPRO Ver.5 を使用する場合は、本メニューの項目を変更しないでください。
　インストール時に ESMPRO が自動で本メニューの項目を設定します。

設定の追加・変更

「Modify」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

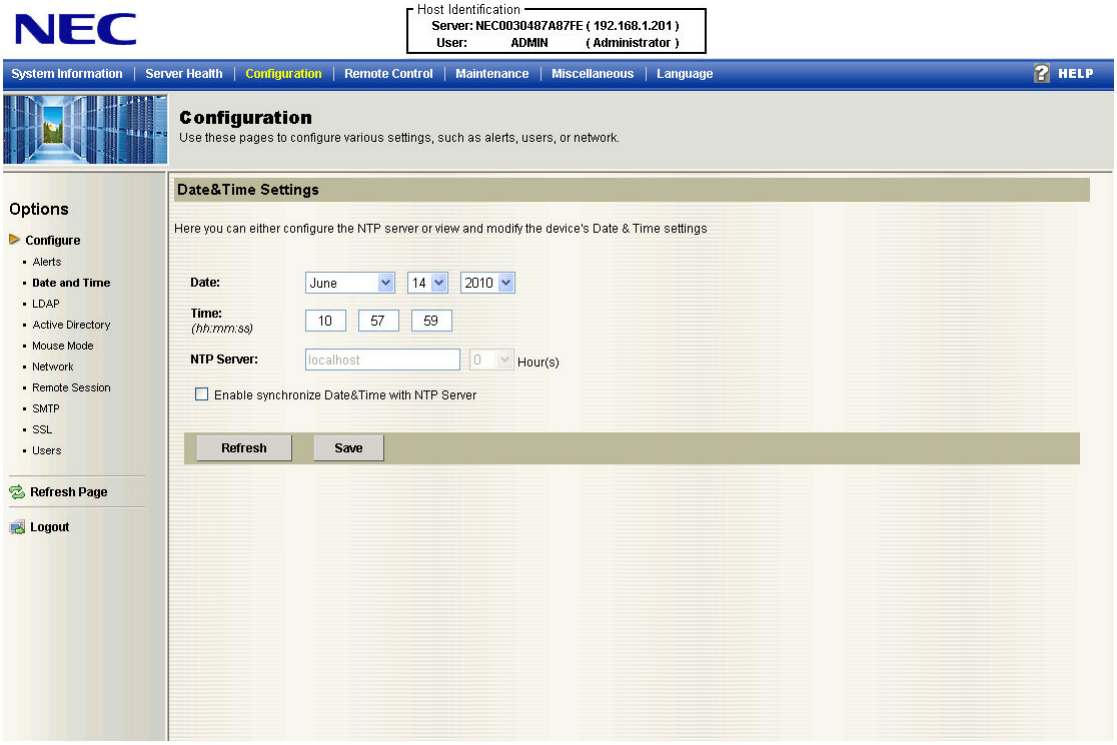


項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Alert Type	通報の種類を設定します。 ・Snmp Trap ・Email
Event Severity	イベントの程度を設定します。 ・Disable All ・Information ・Warning ・Critical ・Non-recoverable
Destination IP	SNMP トラップの通知先の IP アドレスを指定します。
Email Address	メール通報の通知先のメールアドレスを設定します。
Subject	メール通報の通報メールの件名を設定します。

Date and Time

「Configuration」メニューから「Date and Time」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Data and Time」では、時刻関連の設定をします。



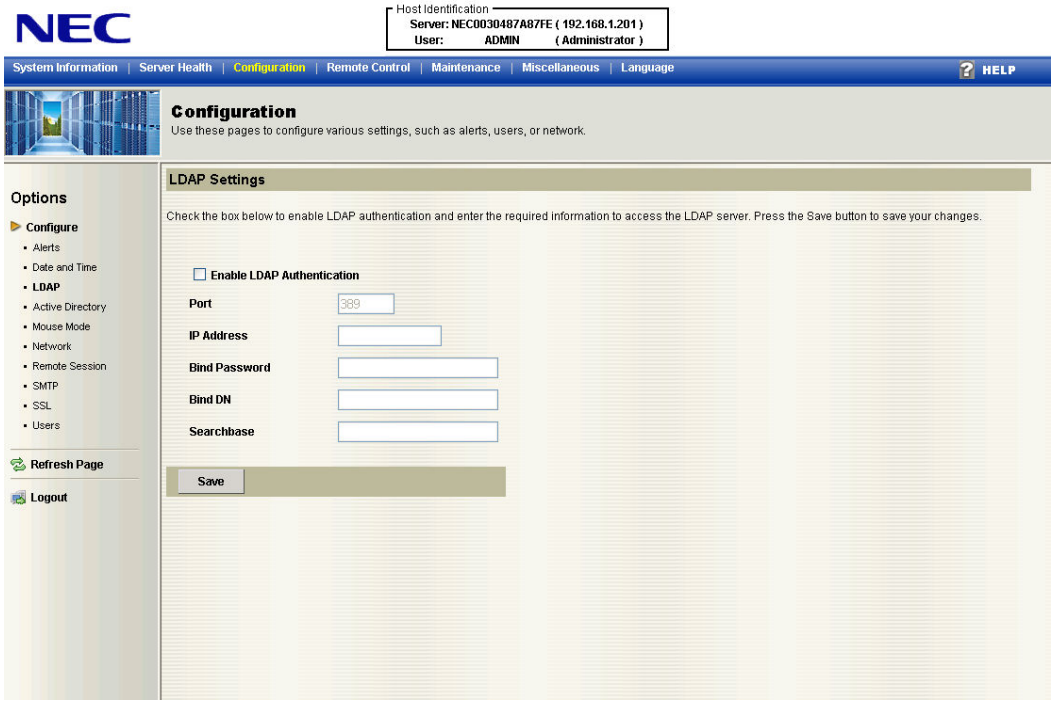
項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Date	システムの日付を設定します。
Time (hh:mm:ss)	システムの時刻を設定します。
NTP Server	NTP サーバの URL と同期間隔を設定します。{localhost, 0}
Enabled synchronize Date&Time with NTP Server	本項目をチェックすると、NTP サーバとの時刻同期機能が有効になります。

{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

LDAP

「Configuration」メニューから「LDAP」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「LDAP」では LDAP 認証に関する設定をします。



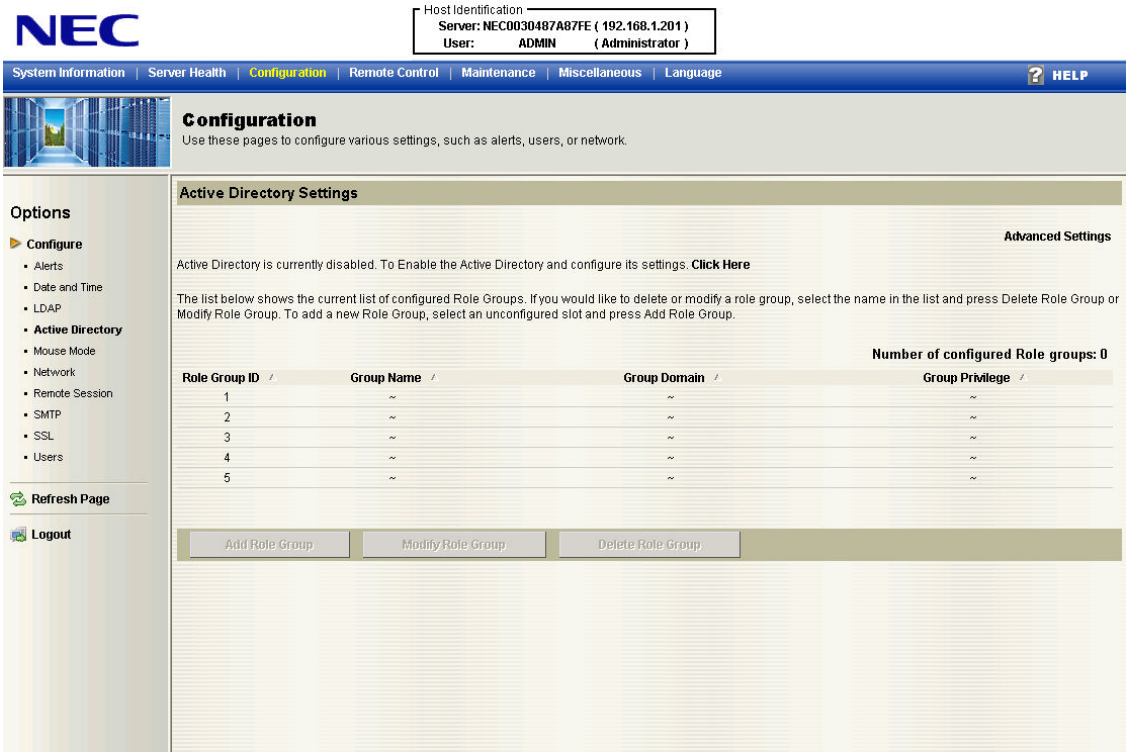
項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Enable LDAP Authentication	本項目をチェックすると、LDAP サーバを使用したユーザ認証機能が有効になります。
Port	LDAP サーバの TCP ポート番号を指定します。 {389}
IP Address	LDAP サーバの IP アドレスを指定します。
Bind Password	LDAP サーバのパスワードを指定します。
Bind DN	Bind DN を設定します。
Searchbase	Search Base DN を設定します。

{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

Active Directory

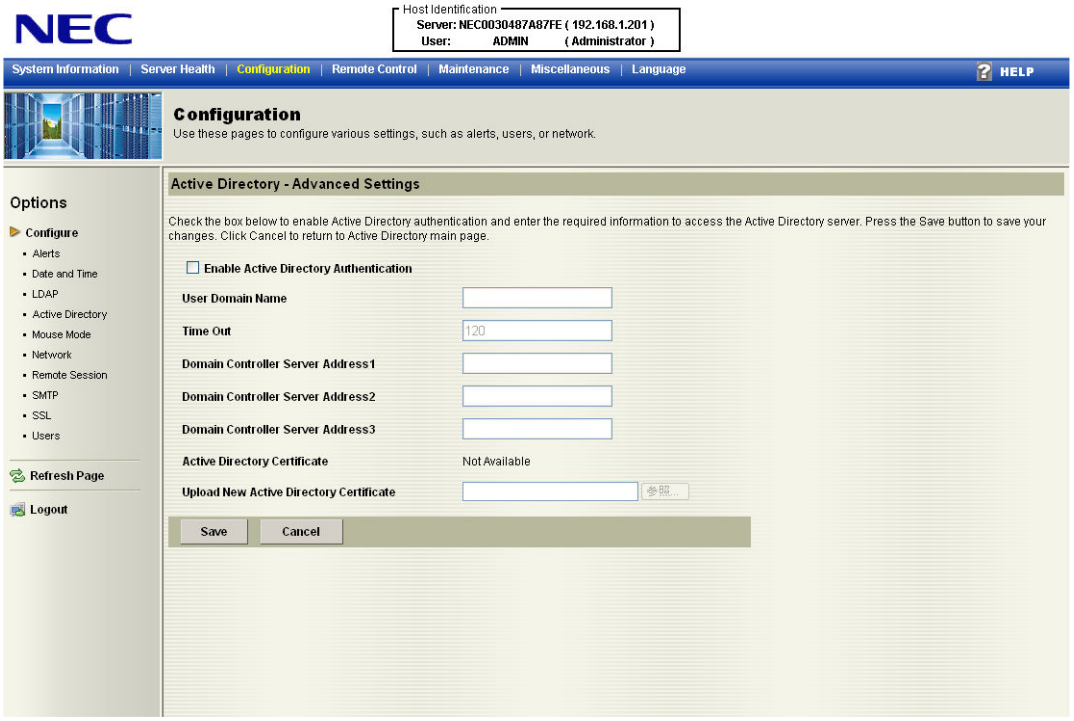
「Configuration」メニューから「Active Directory」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Active Directory」では Active Directory 認証に関する設定をします。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Configuration
Use these pages to configure various settings, such as alerts, users, or network.
Options
Configure
Alerts
Date and Time
LDAP
Active Directory
Mouse Mode
Network
Remote Session
SMTP
SSL
Users
Refresh Page
Logout
Active Directory Settings
Advanced Settings
Active Directory is currently disabled. To Enable the Active Directory and configure its settings. Click Here
The list below shows the current list of configured Role Groups. If you would like to delete or modify a role group, select the name in the list and press Delete Role Group or Modify Role Group. To add a new Role Group, select an unconfigured slot and press Add Role Group.
Number of configured Role groups: 0
Role Group ID
Group Name
Group Domain
Group Privilege
1 ~ ~ ~
2 ~ ~ ~
3 ~ ~ ~
4 ~ ~ ~
5 ~ ~ ~
Add Role Group
Modify Role Group
Delete Role Group

Active Directory 認証の詳細設定をする場合は、「Advanced Settings」をクリックします。
設定を追加する場合は、追加する項目をクリックしてから、「Add Role Group」をクリックします。
設定を変更する場合は、変更する項目をクリックしてから、「Modify Role Group」をクリックします。
設定を削除する場合は、削除したい項目をクリックしてから、「Delete Role Group」をクリックします。

Advanced Settings (Active Directory)

「Advanced Settings」をクリックすると、以下の画面が表示されます。
「Advanced Settings」では Active Directory 認証の詳細設定をします。



項目については次の表を参照してください。

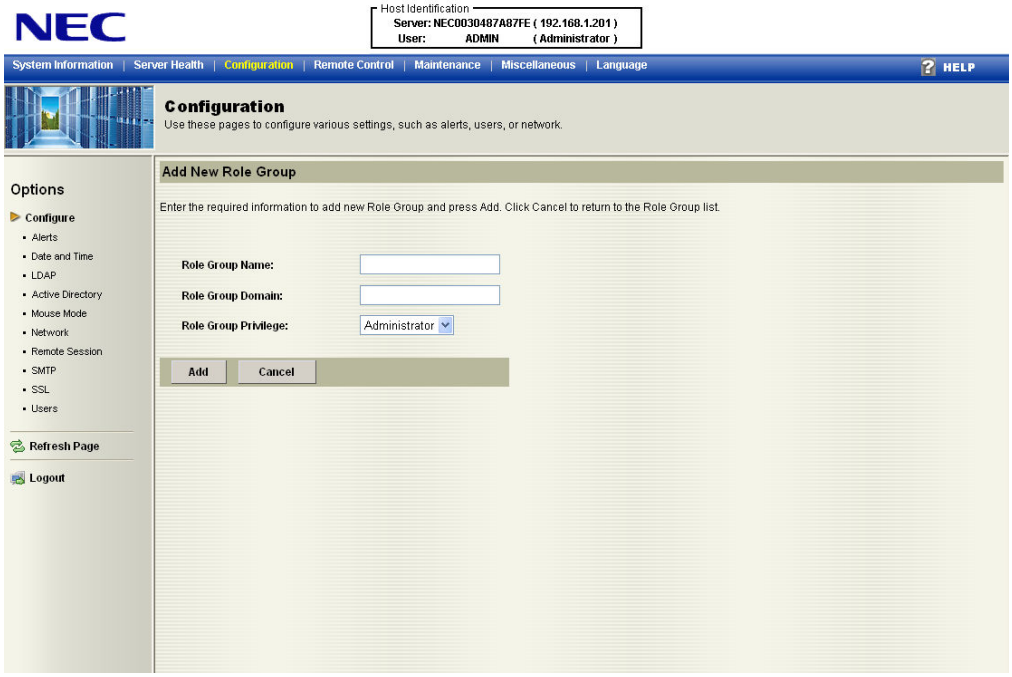
項目	説明
Enable Active Directory Authentication	本項目をチェックすると、Active Directory によるユーザ認証機能が有効になります。
User Domain Name	ドメイン名を設定します。
Time Out	タイムアウト値を設定します。{120}
Domain Controller Server Address1	ドメインコントローラサーバの IP アドレスを指定します。
Domain Controller Server Address2	ドメインコントローラサーバの IP アドレスを指定します。
Domain Controller Server Address3	ドメインコントローラサーバの IP アドレスを指定します。
Active Directory Certificate	Active Directory 証明書情報を表示します。
Upload New Active Directory Certificate	Active Directory 証明書をアップロードします。

{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

設定後は「Save」をクリックすると、設定を反映します。
また、「Cancel」をクリックすると、本設定をキャンセルします。

Add New Role Group/Modify Role Group

「Add New Role Group」、「Modify Role Groups」をクリックすると、以下の画面が表示されます。

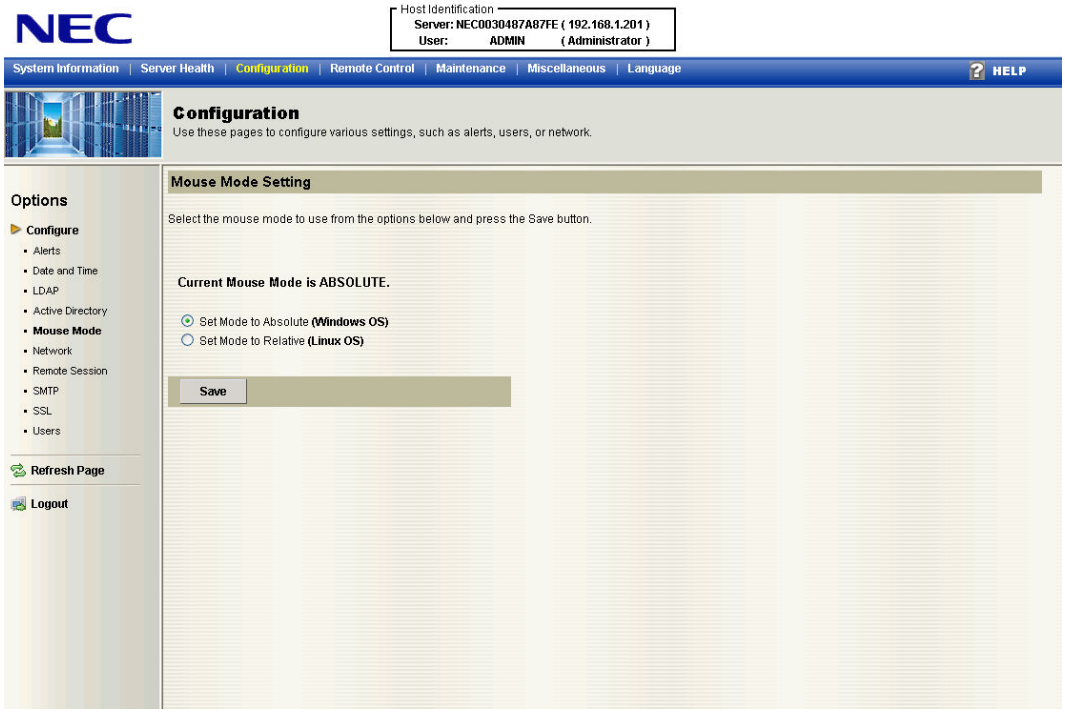


項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Role Group Name	ロールグループ名を設定します。
Role Group Domain	ロールグループドメインを設定します。
Role Group Privilege	ユーザ実行権限を設定します。 ・Administrator ・Operator ・User ・Callback ・No Access

Mouse Mode

「Configuration」メニューから「Mouse Mode」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Mouse Mode」ではリモート KVM コンソールで使用する仮想マウスの設定を変更します。



項目については次の表を参照してください。

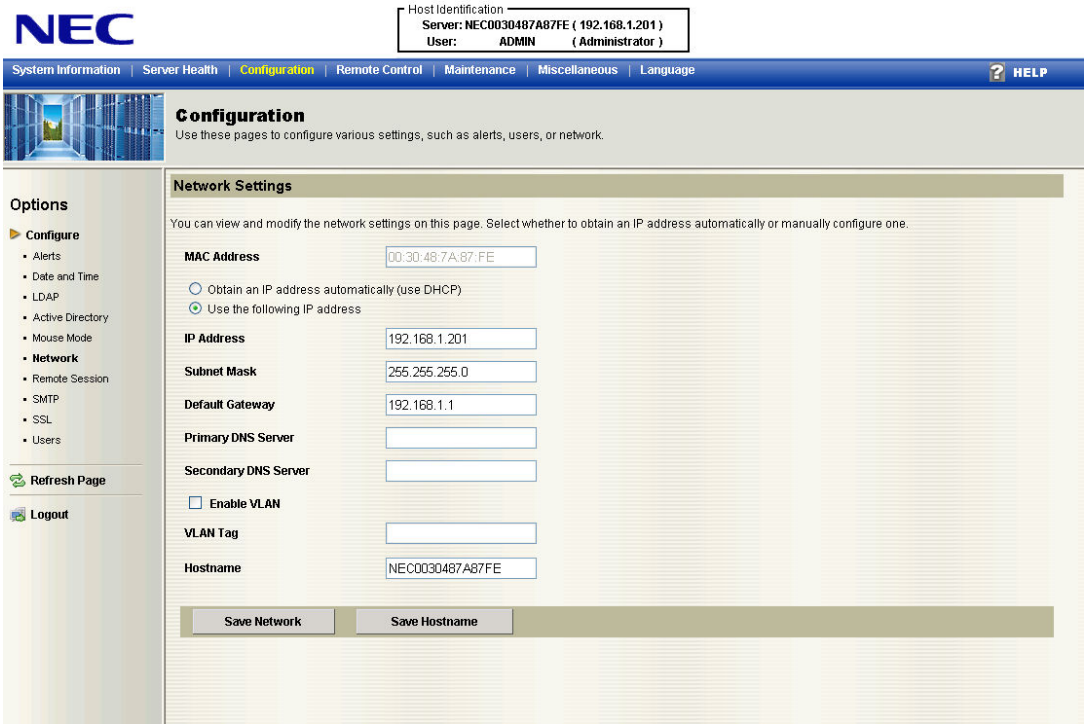
項目	説明
Mouse Mode Setting	Windows Server OS を使用する場合は Absolute、その他 OS を使用する場合は Relative を指定します。設定可能項目は下記。 ・{Set Mode to Absolute (Windows OS)} ・Set Mode to Relative (Linux OS)

{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

設定後は「Save」をクリックすると、設定が反映されます。

Network

「Configuration」メニューから「Network」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Network」では管理用 LAN の設定をします。



項目については次の表を参照してください。

項目	説明
MAC Address	管理用 LAN の MAC アドレスを表示します。
IP Address Source	管理用 LAN の IP アドレスのソース(DHCP/Static)を指定します。 ・Obtain an IP address automatically (use DHCP) ・{Use the following IP Address}
IP Address	管理用 LAN の IP アドレスを設定します。 {192.168.1.201}
Subnet Mask	管理用 LAN のサブネットマスクを設定します。 {255.255.255.0}
Default Gateway	管理用 LAN のデフォルトゲートウェイを設定します。 {192.168.1.1}
Primary DNS Server	プライマリ DNS サーバの IP アドレスを設定します。
Secondary DNS Server	セカンダリ DNS サーバの IP アドレスを設定します。
Enable VLAN	本項目をチェックすると、VLAN 機能を有効にします。
VLAN Tag	VLAN タグ番号を指定します。
Hostname	ホスト名を設定します。 {NEC<管理用 LAN MAC アドレス>}

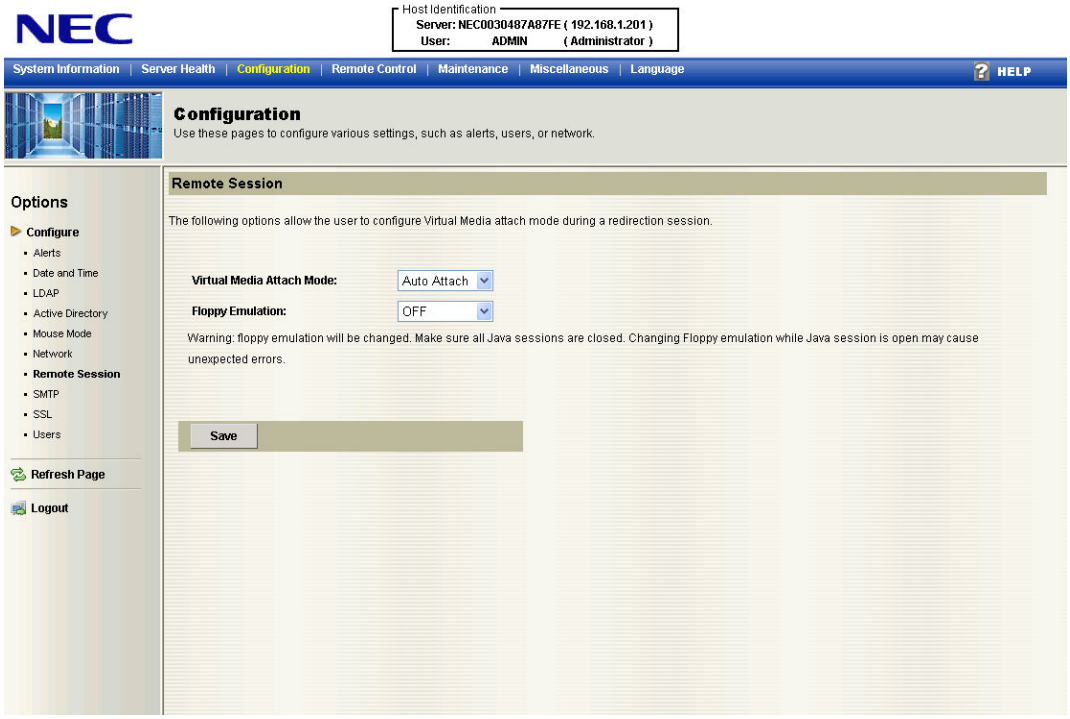
{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

ホスト名は「Save Hostname」をクリックすると、設定が反映されます。
それ以外の設定項目は「Save Network」をクリックすると、設定が反映されます。

※ IP アドレスを変更した場合は、「Save Network」をクリックした直後に、Web のセッションが切断されて、リモート管理画面、リモート KVM コンソール、SOL コンソールは操作不能となります（特にメッセージ通知等は出力されません)。ブラウザを再起動させて、新しいネットワーク指定にて接続してください。

Remote Session

「Configuration」メニューから「Remote Session」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Remote Session」では仮想メディア機能の設定をします。



項目については次の表を参照してください。

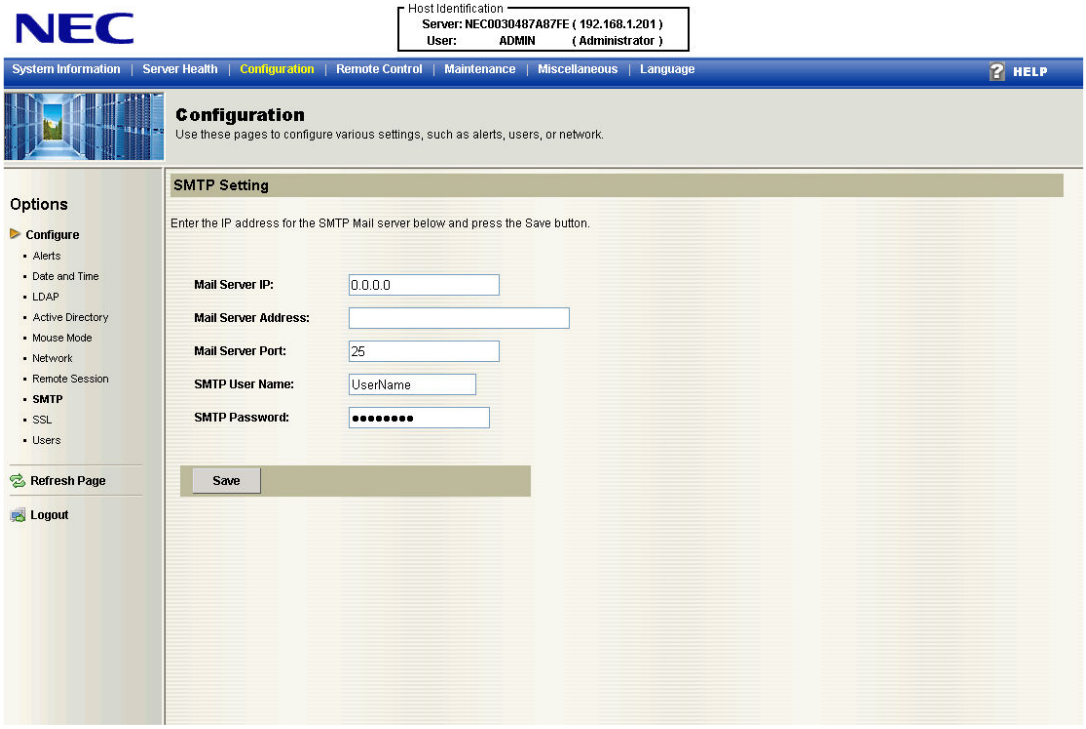
項目	説明
Virtual Media Attach Mode	仮想メディアの接続モードを設定します。 ・Attach　常に接続する ・{Auto Attach}　使用時のみ接続する ・Detach　接続しない(仮想メディアを使用しない)
Floppy Emulation	仮想フロッピドライブのエミュレーション機能の有効、無効を設定します。仮想フロッピドライブを使用する場合は ON にしてください。設定可能項目は下記。 ・ON ・{OFF}

{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

設定後は「Save」をクリックすると設定が反映されます。

SMTP

「Configuration」メニューから「SMTP」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「SMTP」ではハードウェアログの SMTP 通知機能の設定をします。



項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Mail Server IP	メールサーバの IP アドレスを設定します。 {0.0.0.0}
Mail Server Address	発信者メールアドレスを設定します。
Mail Server Port	メールサーバの TCP ポート番号を設定します。 {25}
SMTP User Name	SMTP ユーザ名を設定します。(*1) {UserName}
SMTP Password	SMTP パスワードを設定します。(*1)

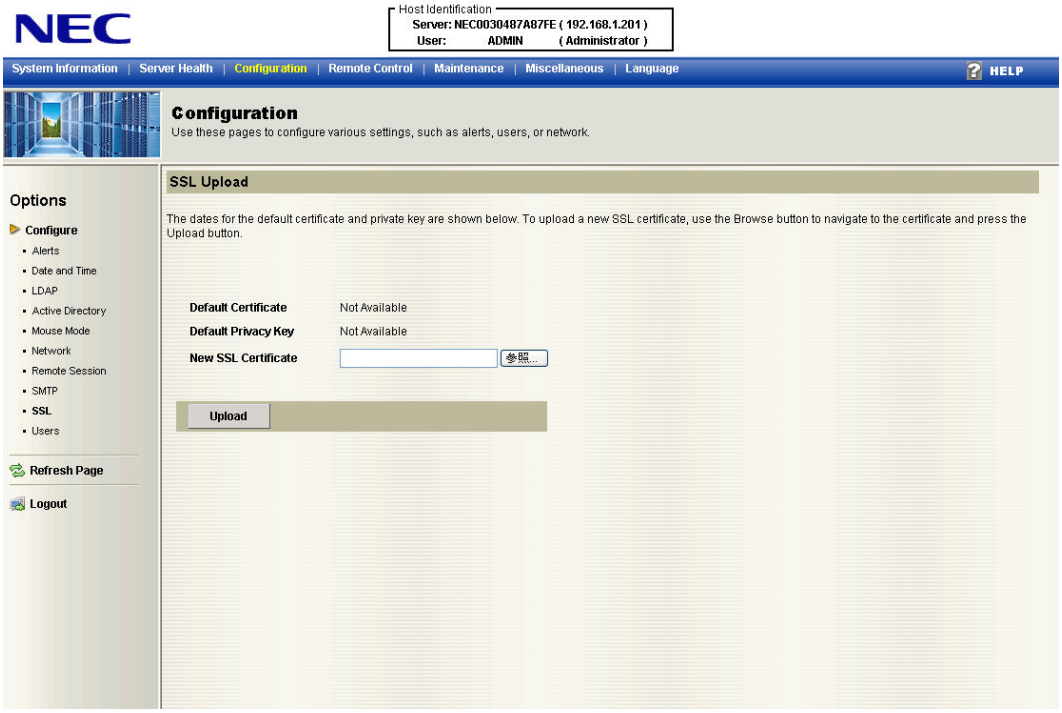
{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

設定後は「Save」をクリックすると設定が反映されます。

*1: 本装置では User Name や Password 項目の設定の有無に関わらず、SMTP ユーザ認証は機能しません。ユーザ認証無しの SMTP 接続のみをサポートします。

SSL

「Configuration」メニューから「SSL」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「SSL」ではリモート管理画面との https 通信設定をします。

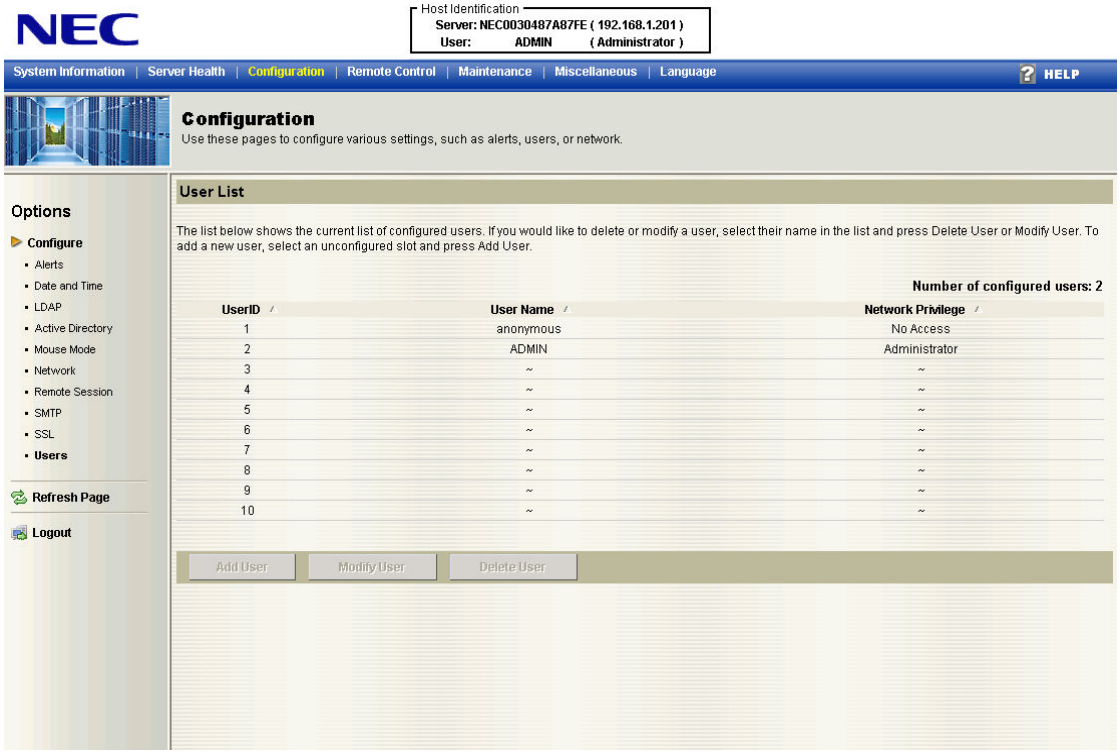


項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Default Certificate	デフォルトの SSL 認証情報が表示されます。
Default Privacy Key	デフォルトのプライベートキー情報が表示されます。
New SSL Certificate	SSL 証明書の設定(証明書ファイルのアップロード)をします。ファイルを指定して「Upload」をクリックすると、アップロードが実施されます。

Users

「Configuration」メニューから「Users」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Users」ではリモート管理画面にログインするユーザの追加・削除、ユーザ設定の変更が可能です。

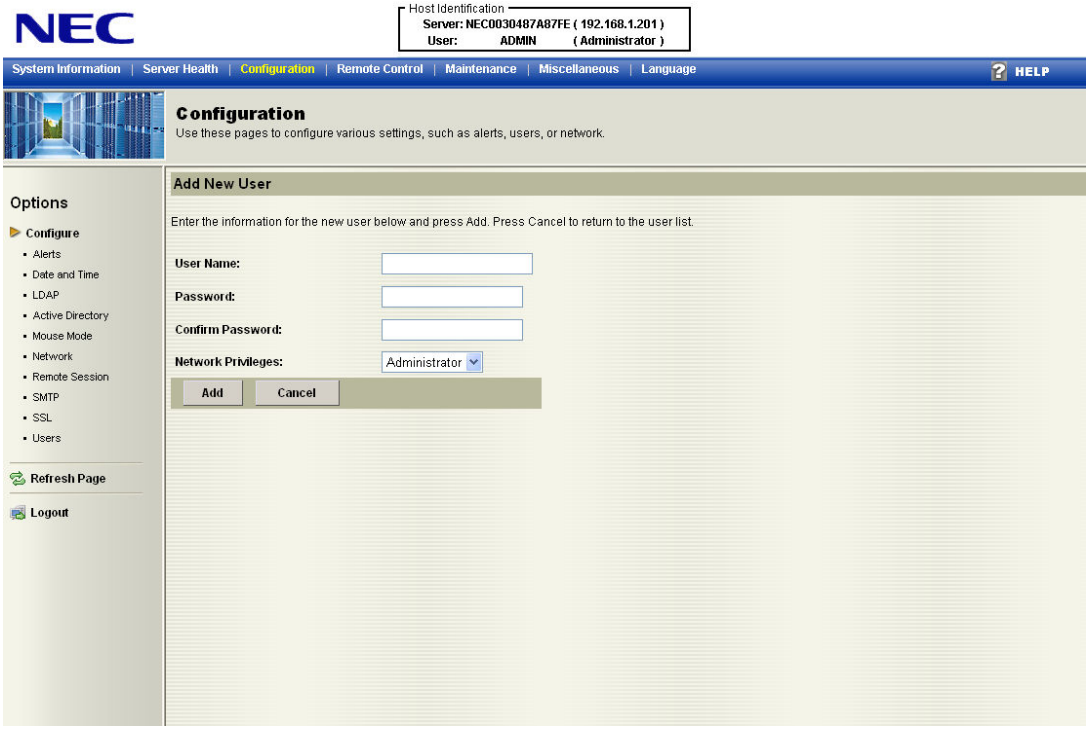


新規ユーザを追加するには、「Users」画面で、ユーザが作成されていない項目をクリックしてから「Add User」をクリックします。
既存ユーザの設定変更をしたい場合は、変更をしたいユーザの項目をクリックしてから「Modify User」をクリックします。
既存ユーザを削除するには、削除したいユーザの項目をクリックしてから「Delete User」をクリックします。

※ ユーザ名は重複して作成しないようにご注意下さい
※ ESMPRO Ver.5 を使用する場合は、ESMPRO が UserID#3 を使用しますので、UserID#3 設定を変更しないでください。

新規ユーザの追加

「Add User」をクリックすると、次の画面が表示されます。



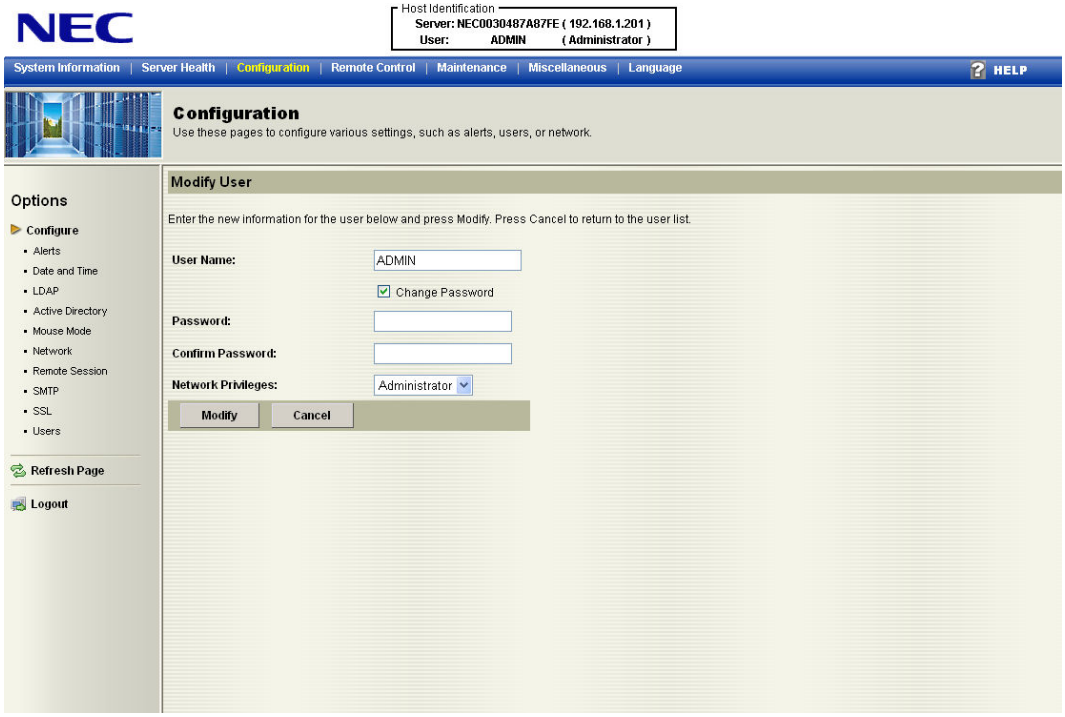
項目については次の表を参照してください。

項目	説明
User Name	ユーザ名を設定します。
Password	パスワードを設定します。
Confirm Password	確認のためにパスワードを再入力します。
Network Privilege	ユーザ実行権限を設定します。 ・Administrator ・Operator ・User ・Callback ・No Access

設定後は「Add」をクリックすると、ユーザ追加をします。
また、「Cancel」をクリックすると、本設定をキャンセルします。

既存ユーザの設定変更

「Modify User」をクリックすると、次の画面が表示されます。



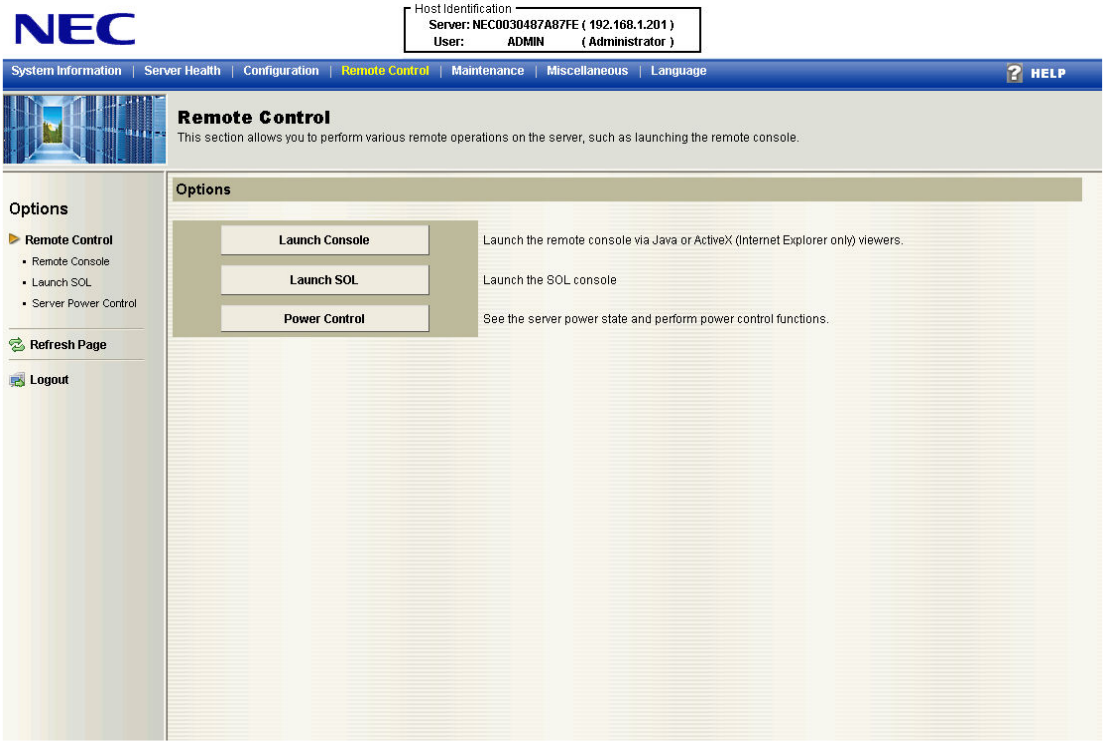
項目については次の表を参照してください。

項目	説明
User Name	ユーザ名を設定します。
Change Password	パスワードを変更する場合はチェックします。
Password	パスワードを設定します。
Confirm Password	確認のためにパスワードを再入力します。
Network Privilege	ユーザ実行権限を変更します。 ・Administrator ・Operator ・User ・Callback ・No Access

設定後は「Modify」をクリックすると、ユーザ設定を変更します。
また、「Cancel」をクリックすると、本設定をキャンセルします。

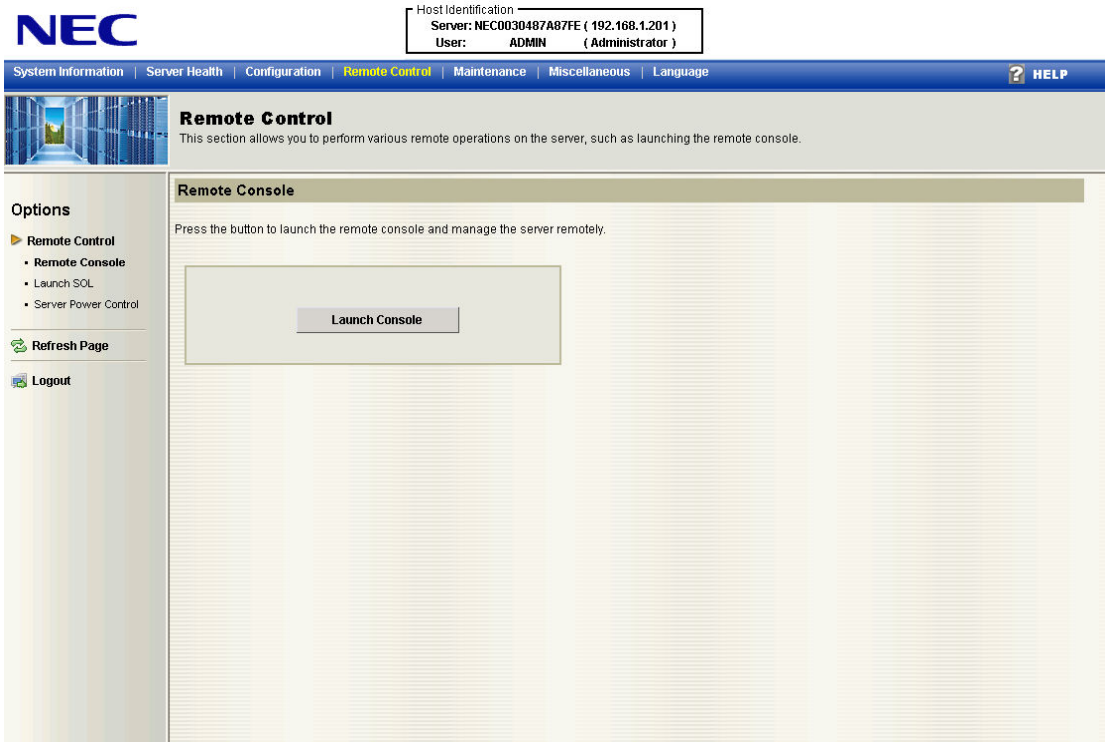
3.2.8. Remote Conrol

「Remote Control」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Remote Control
This section allows you to perform various remote operations on the server, such as launching the remote console.
Options
Remote Control
Remote Console
Launch SOL
Server Power Control
Refresh Page
Logout
Options
Launch Console
Launch the remote console via Java or ActiveX (Internet Explorer only) viewers.
Launch SOL
Launch the SOL console
Power Control
See the server power state and perform power control functions.

Remote Console

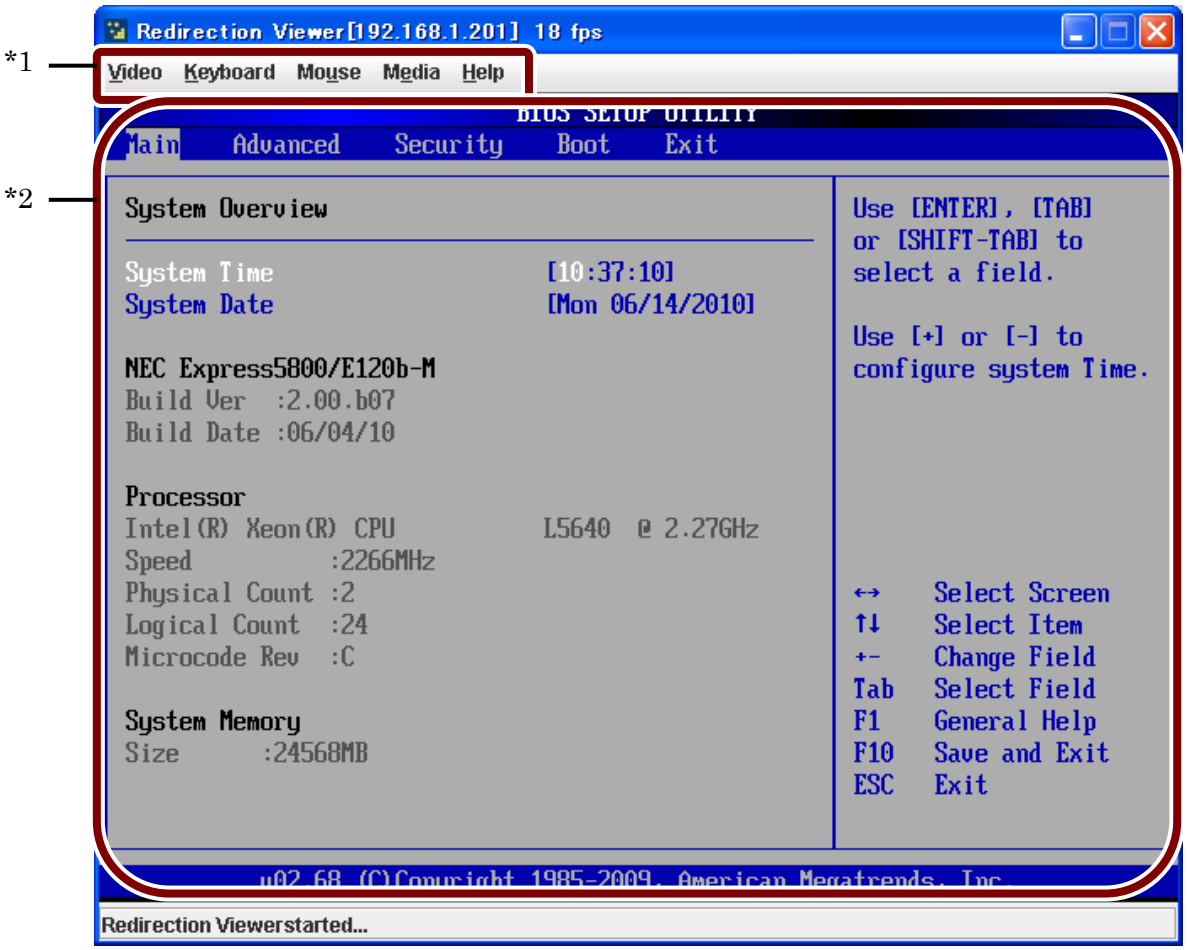
「Remote Control」メニューから「Remote Console」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Remote Console」では、リモート KVM コンソールを起動します。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Remote Control
This section allows you to perform various remote operations on the server, such as launching the remote console.
Options
Remote Control
Remote Console
Launch SOL
Server Power Control
Refresh Page
Logout
Remote Console
Press the button to launch the remote console and manage the server remotely.
Launch Console

「Launch Console」をクリックすると、リモート KVM コンソールが起動します。
リモート KVM コンソールは同時に 2 つまでの起動が可能です。

リモート KVM コンソール キー操作と画面の説明

リモート KVM コンソールの基本的なキー操作方法と画面の説明をします。



*1 メニュー

項目	説明
Video	リモート KVM 画面設定・操作
Keyboard	キーボード設定・操作
Mouse	マウス設定・操作
Media	仮想メディア設定・操作
Help	ヘルプ

*2 リモート KVM 画面

メニュー項目の詳細については次の表を参照してください。

項目 (メニュー)	項目 (サブメニュー)	説明
Video	Pause	画面表示を一時停止します。
	Resume	画面表示を再開します。
	Refresh	画面表示を更新します。
	Capture Current Screen	現在の表示画面のスクリーンショットをとります。
	Full Screen	フルスクリーンモードに移行します。
	Exit	Remote KVM を終了します。
Keyboard	Hold Right Alt Key	右 Alt キーを押したままの状態にします。
	Hold Left Alt Key	左 Alt キーを押したままの状態にします。
	Left Windows Key	左 Windows キーに対する操作をします。 ・Hold Down キーを押したままの状態にします。 ・Press and Release キーを一度押して離した状態にします。
	Right Windows Key	右 Windows キーに対する操作をします。 ・Hold Down キーを押したままの状態にします。 ・Press and Release キーを一度押して離した状態にします。
	Macros	特別なキー入力を実施します。選択可能な項目は下記になります。 ・Ctrl + Alt + Del ・Alt + Tab ・Alt + Esc ・Ctrl + Esc ・Alt + Space ・Alt + Enter ・Alt + Hyphen ・Alt + F4 ・Alt + PrntScrn ・PrntScrn ・F1 ・Alf + F1 ・Pause
	Keyboard pass-through	キーボード パススルー機能を使用します。
	Soft Keyboard	ソフトウェアキーボードを使用します。
Mouse	Synchronize Mouse Cursor	マウスカーソルの同期の有無を設定します。
Media	Virtual Media Wizard	Virtual Media Wizard を起動します。 仮想メディアを使用する場合に使用します。
Help	About Redirection Viewer	リモート KVM のバージョンを表示します。

リモート KVM 使用時の注意事項

※ リモート KVM コンソールは日本語キーボードに完全対応していません。キー入力に支障がある場合は、後述するソフトウェアキーボード機能をご使用ください。

※ 仮想メディアに接続中に、リモート KVM コンソール画面を閉じると、強制的に仮想メディアは切断されます。コンソール画面を閉じる前に仮想メディアの切断処理を実施してください。

※ アクセス中の CD/DVD-ROM で接続／切断を実施すると、本体装置で正しくドライブを認識できません。CD/DVD -ROM のアクセスランプが消灯したことを確認した上で操作を実施してください。

※ 接続中に CD/DVD -ROM メディアの交換が必要な場合は、仮想メディアを一旦切断した後に、CD/DVD -ROM メディアを交換し、再度、接続を実施してください。

※ CD/DVD -ROM の交換の為の切断を実施後に管理用 PC で CD/DVD -ROM をアクセスするとメディアの交換を本体装置が認識できなくなります。

※ リモートメディアで接続したフロッピーディスクドライブを使ってのディスクのフォーマットはできません。フォーマット済みのフロッピーディスクをご利用ください。

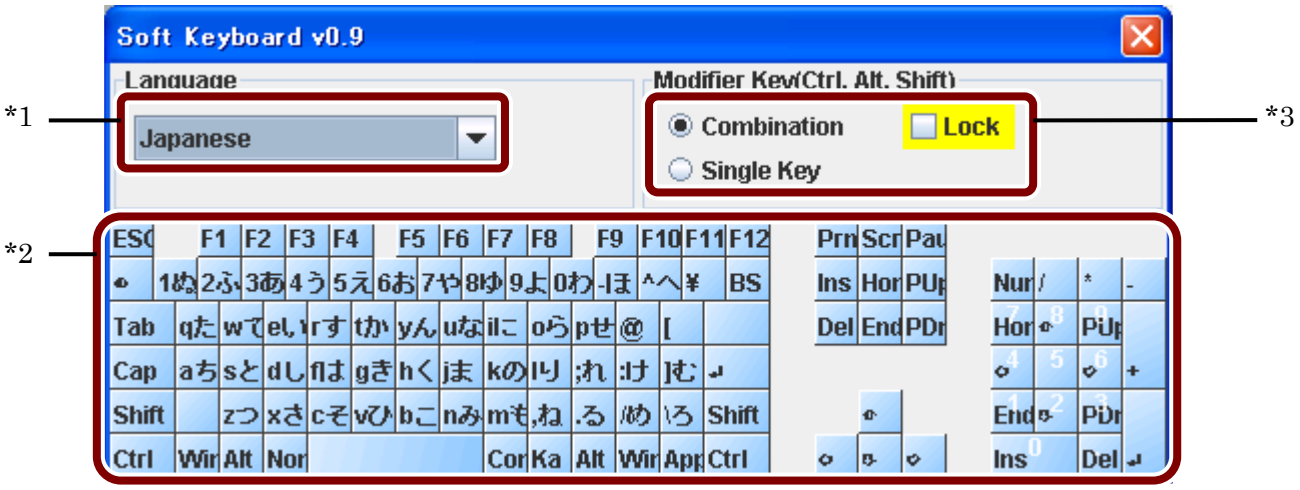
※ リモートメディアで接続した USB メモリから、本体装置をブートする事はできません。本体装置の OS 起動後にご使用ください。

※ 管理用 PC の OS が Windows Vista の場合、Web ブラウザを管理者権限で実行する必要があります。Web ブラウザの実行ファイルを右クリックして、「管理者として実行」を選択してください。

※ リモートメディアのアクセス中に本体装置の電源 OFF、及びシステムリセットを行わないでください。

ソフトウェアキーボード キー操作と画面の説明

リモート KVM コンソールの基本的なキー操作方法と画面の説明をします。



*1　ソフトウェアキーボードとして使用するキーボードの言語種別を選択します

項目	説明
English (United States)	英語（米国）
English (United Kingdom)	英語（英国）
Japanese	日本語
German	ドイツ語

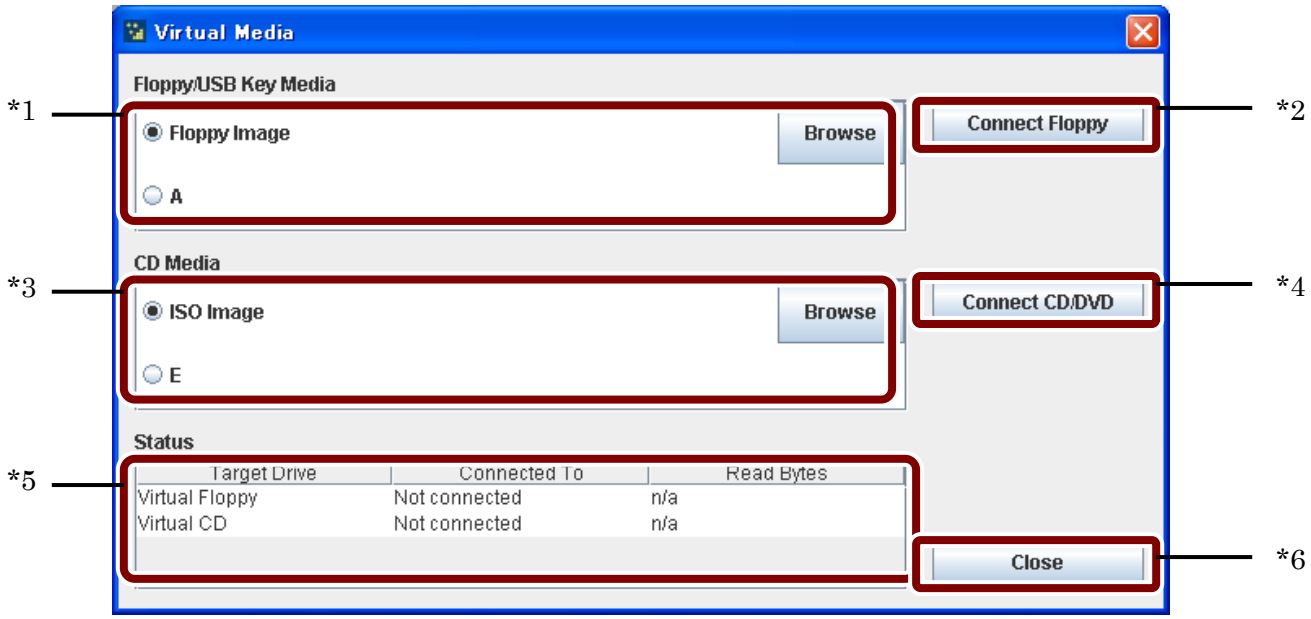
*2　ソフトウェアキーボード本体

*3　キー入力モードを設定します

項目	説明
Combination	コンビネーション入力([Ctrl],[Win],[Alt],[Shift],[Win]キーとの同時入力)を可能にする。
Single Key	シングルキー入力(単一キー入力)のみを可能にする。
Lock	黄色でハイライトしたキー([Ctrl],[Win],[Alt],[Shift],[Win]キーのみ可能)を押したままの状態(キーロック状態)にする。

Virtual Media Wizard キー操作と画面の説明

Virtual Media Wizard の基本的なキー操作方法と画面の説明をします。



*1：仮想フロッピドライブ設定
ソフトウェアキーボードとして使用するキーボードの言語種別を選択します。

項目	説明
Floppy Image	フロッピディスクイメージファイルを使用します。使用するイメージファイルは「Browse」をクリックして、指定します。
ドライブ名	管理コンソールのフロッピドライブをリダイレクトします。なお、メニューには認識されたドライブのみが表示されます。

*2：仮想フロッピドライブの接続/切断

*3　仮想 CD/DVD ドライブ設定

項目	説明
ISO Image	ISO イメージファイルを使用します。使用するイメージファイルは「Browse」をクリックして、指定します。
ドライブ名	管理コンソールの CD/DVD ドライブをリダイレクトします。なお、メニューには認識されたドライブのみが表示されます。

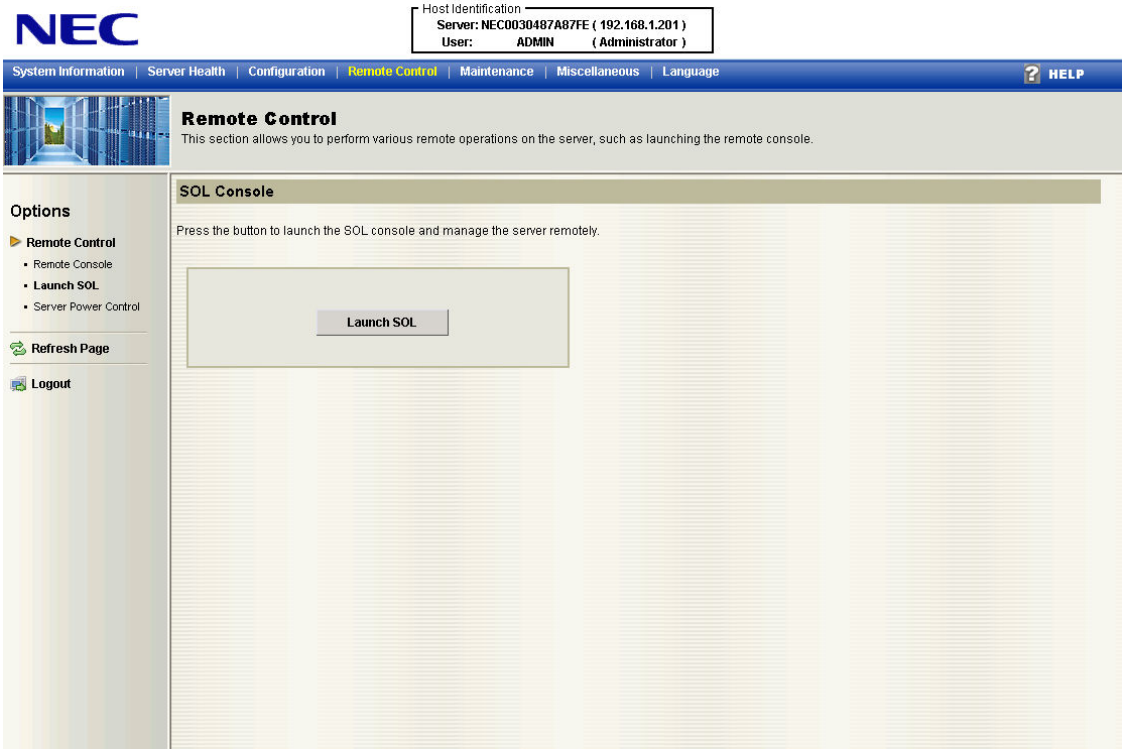
*4：仮想 CD/DVD ドライブの接続/切断

*5　仮想ドライブのステータス表示

*6　Virtual Media Wizard の終了

Launch SOL

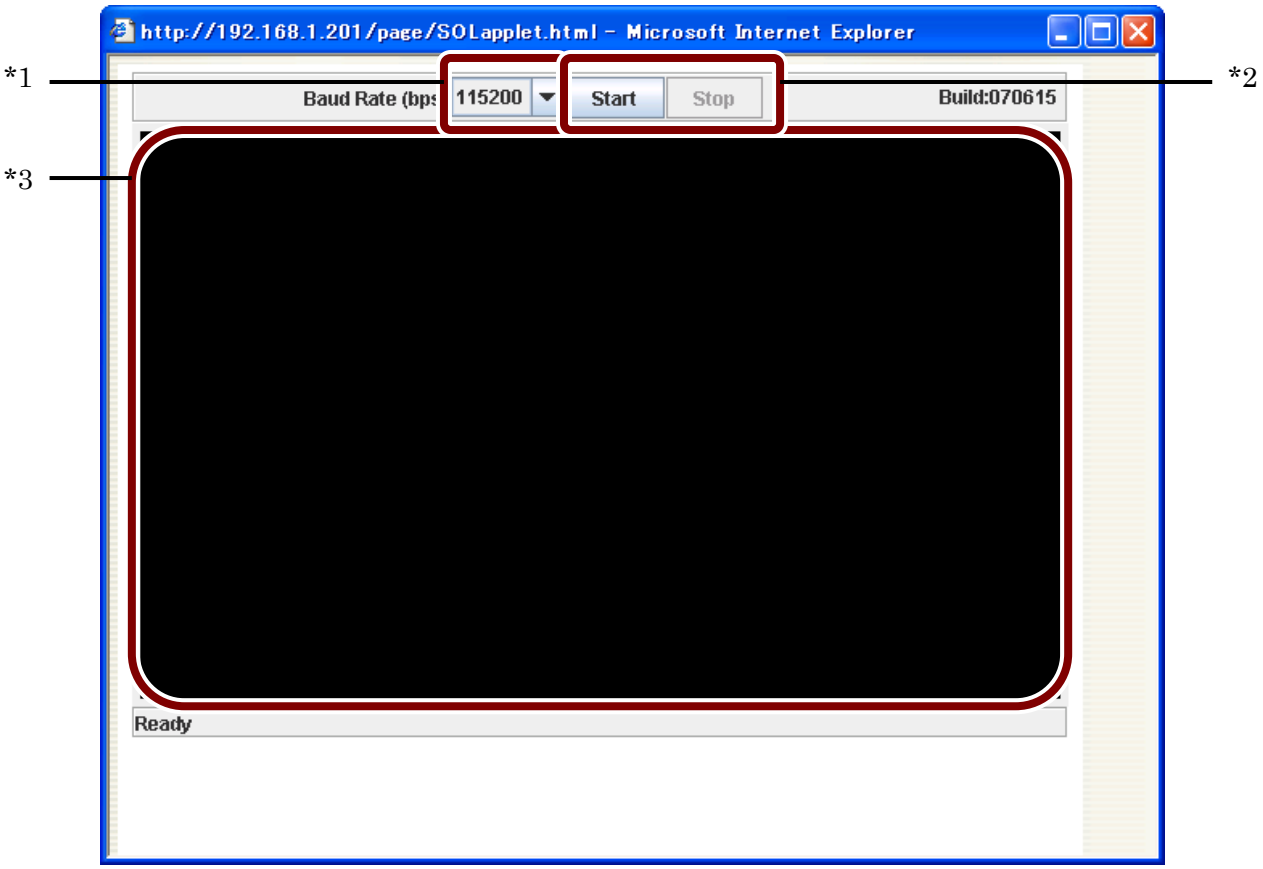
「Remote Control」メニューから「Launch SOL」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Launch SOL」では、SOL(Serial Over LAN)コンソールを起動します。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Remote Control
This section allows you to perform various remote operations on the server, such as launching the remote console.
Options
Remote Control
Remote Console
Launch SOL
Server Power Control
Refresh Page
Logout
SOL Console
Press the button to launch the SOL console and manage the server remotely.
Launch SOL

「Launch SOL」をクリックすると、SOL コンソールが起動します。

SOL コンソール キー操作と画面の説明

SOL コンソールの基本的なキー操作方法と画面の説明をします。



*1　ボーレート設定

項目	説明
Baud Rate (bps)	SOL のボーレートを設定します ・9600 ・19200 ・38400 ・57600 ・{115200} ・default

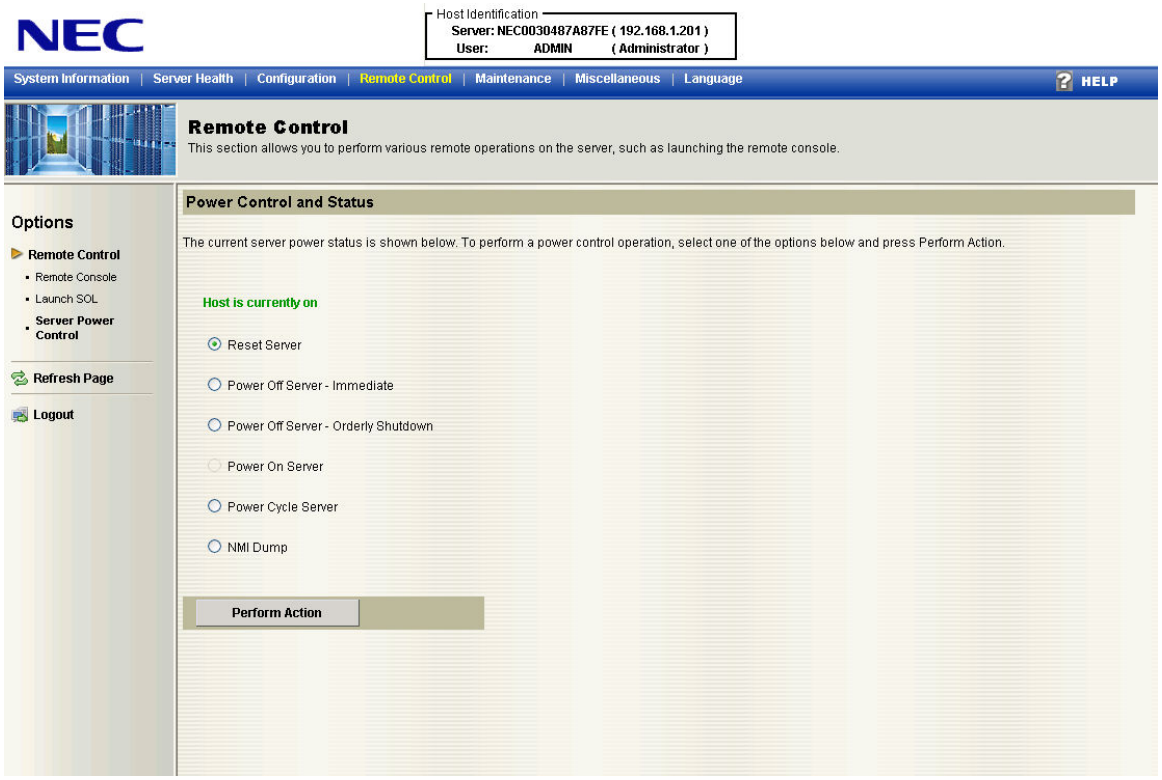
{}は default 時の設定(default の値は BMC ファームウェアバージョンによって異なる場合があります)

*2　SOL の接続/切断

*3　SOL コンソール画面

Server Power Control

「Remote Control」メニューから「Server Power Control」を選択すると、以下の画面が表示されます。「Server Power Control」では、システムの電源操作、OS ダンプの採取を実施します。


NEC
Host Identification
Server: NEC00304B7A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Remote Control
This section allows you to perform various remote operations on the server, such as launching the remote console.
Options
Remote Control
Remote Console
Launch SOL
Server Power Control
Refresh Page
Logout
Power Control and Status
The current server power status is shown below. To perform a power control operation, select one of the options below and press Perform Action.
Host is currently on
Reset Server
Power Off Server - Immediate
Power Off Server - Orderly Shutdown
Power On Server
Power Cycle Server
NMI Dump
Perform Action

項目については次の表を参照してください。

項目	説明
Reset Server	リセットを実施します。
Power Off Server – Immediate	DC 電源を即時 OFF にします。
Power Off Server – Orderly Shutdown	ソフトシャットダウンを実施します。
Power On Server	DC 電源を ON にします。
Power Cycle Server	DC 電源のパワーサイクルを実施します。
NMI Dump	OS のメモリダンプを実施します。

「Perform Action」をクリックすると、選択した項目が実施されます。

※ OS が動作している状態で本制御による操作を行なうことによって、本体装置のデータが失われる可能性がありますのでご注意ください。

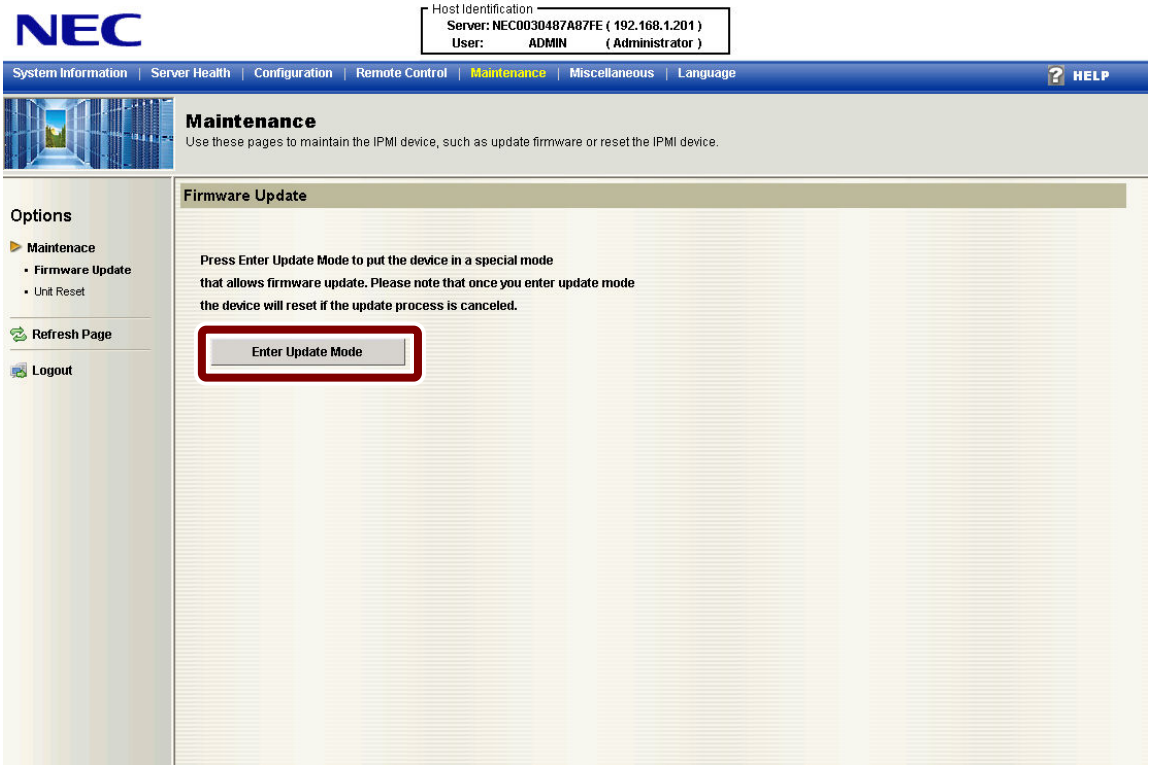
3.2.9. Maintenance

「Maintenance」を選択すると、以下の画面が表示されます。

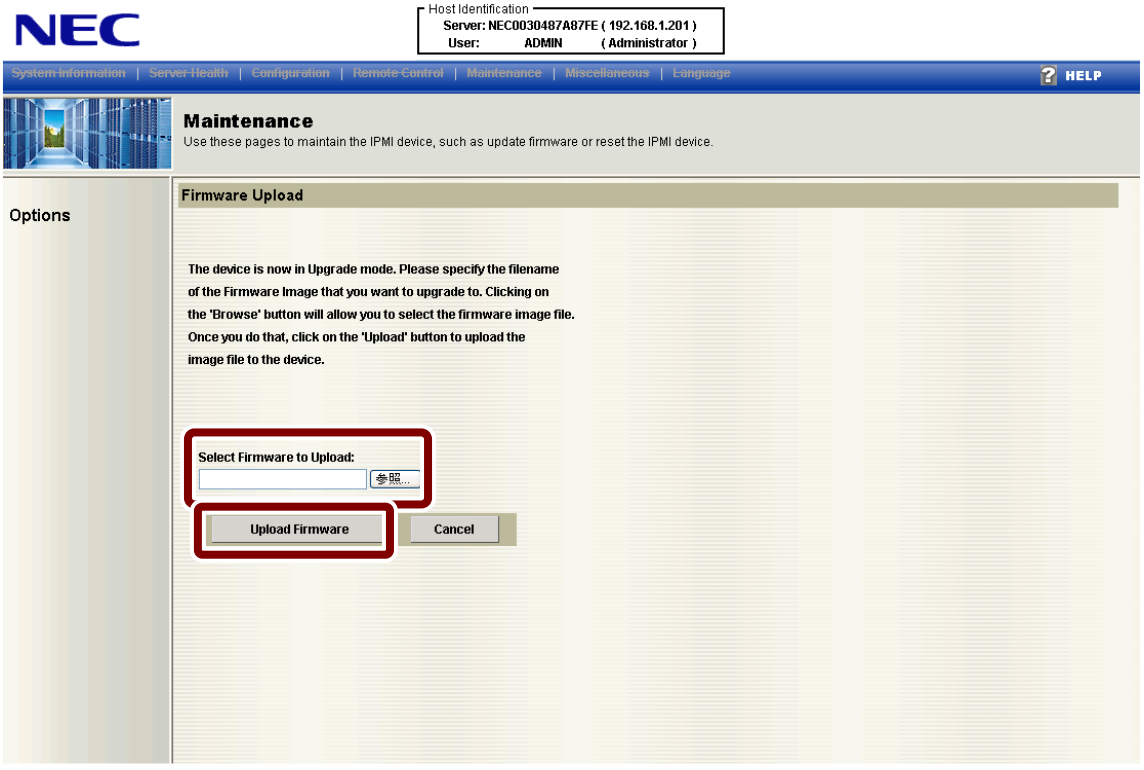
Firmware Update

「Maintenance」メニューから「Firmware Update」を選択すると、BMC ファームウェアのアップデートを実施することができます。BMC ファームウェアのアップデート手順は下記になります。

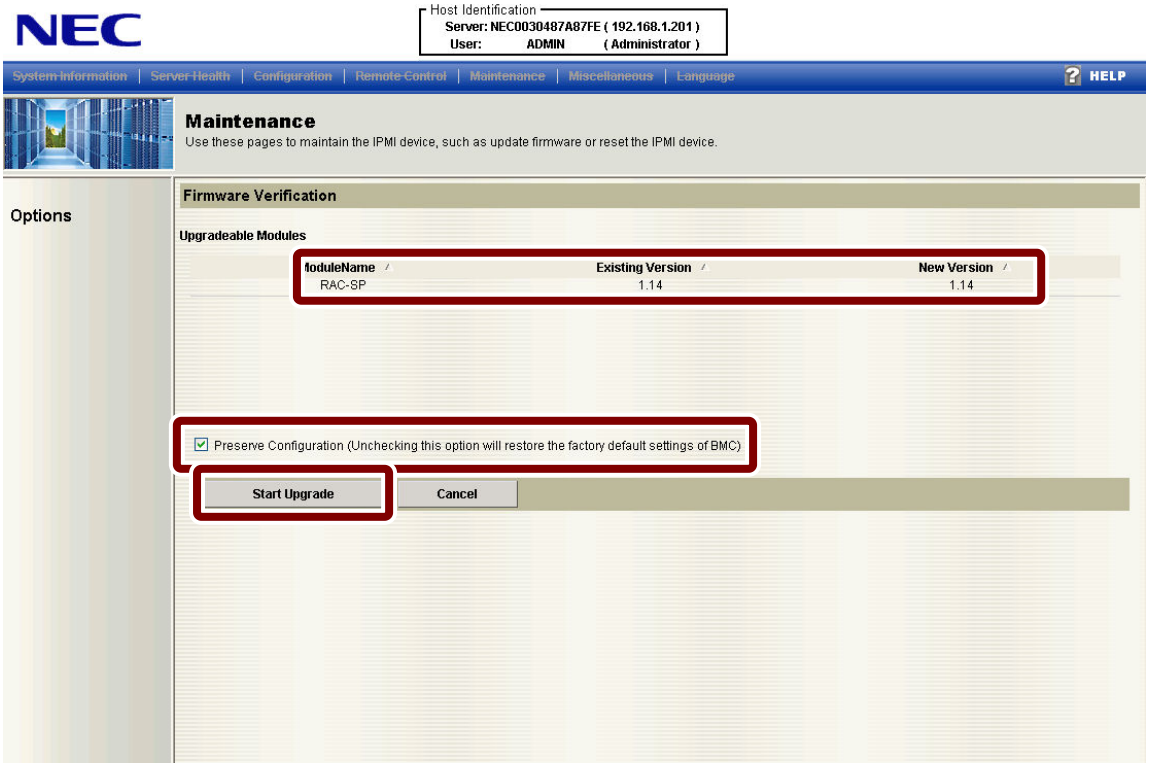
(1) 「Enter Update Mode」をクリックする。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Maintenance
Use these pages to maintain the IPMI device, such as update firmware or reset the IPMI device.
Options
Maintenace
Firmware Update
Unit Reset
Refresh Page
Logout
Firmware Update
Press Enter Update Mode to put the device in a special mode
that allows firmware update. Please note that once you enter update mode
the device will reset if the update process is canceled.
Enter Update Mode

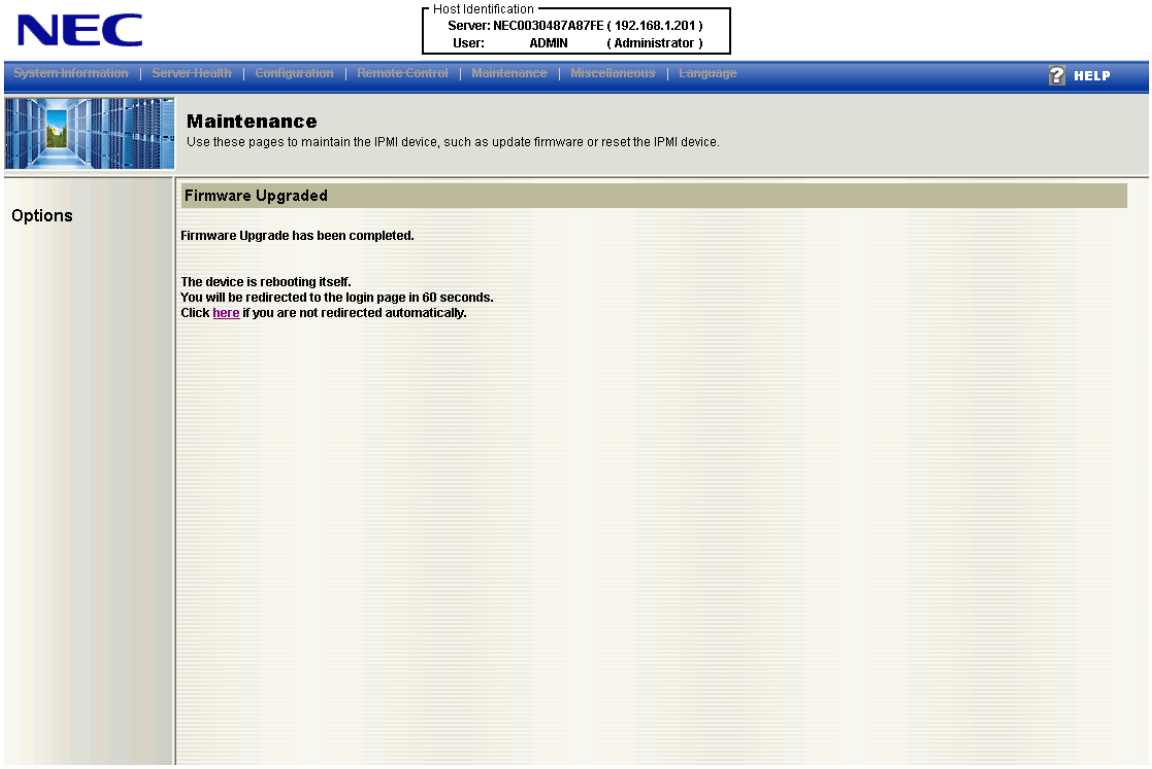
(2) 「参照」をクリックして BMC ファームウェアファイルを指定し、「Upload Firmware」をクリックする。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Maintenance
Use these pages to maintain the IPMI device, such as update firmware or reset the IPMI device.
Options
Firmware Upload
The device is now in Upgrade mode. Please specify the filename
of the Firmware Image that you want to upgrade to. Clicking on
the 'Browse' button will allow you to select the firmware image file.
Once you do that, click on the 'Upload' button to upload the
image file to the device.
Select Firmware to Upload:
参照...
Upload Firmware
Cancel

(3) ファームウェア情報(Model Name、Existing Version、New Version)を確認し、問題がなければ「Start Upgrade」をクリックして、アップデートを開始する。なお、アップデートの際に BMC 設定を初期状態に戻したい場合は、アップデートを実施する前に「Preserve Configuration」のチェックを外しておく。

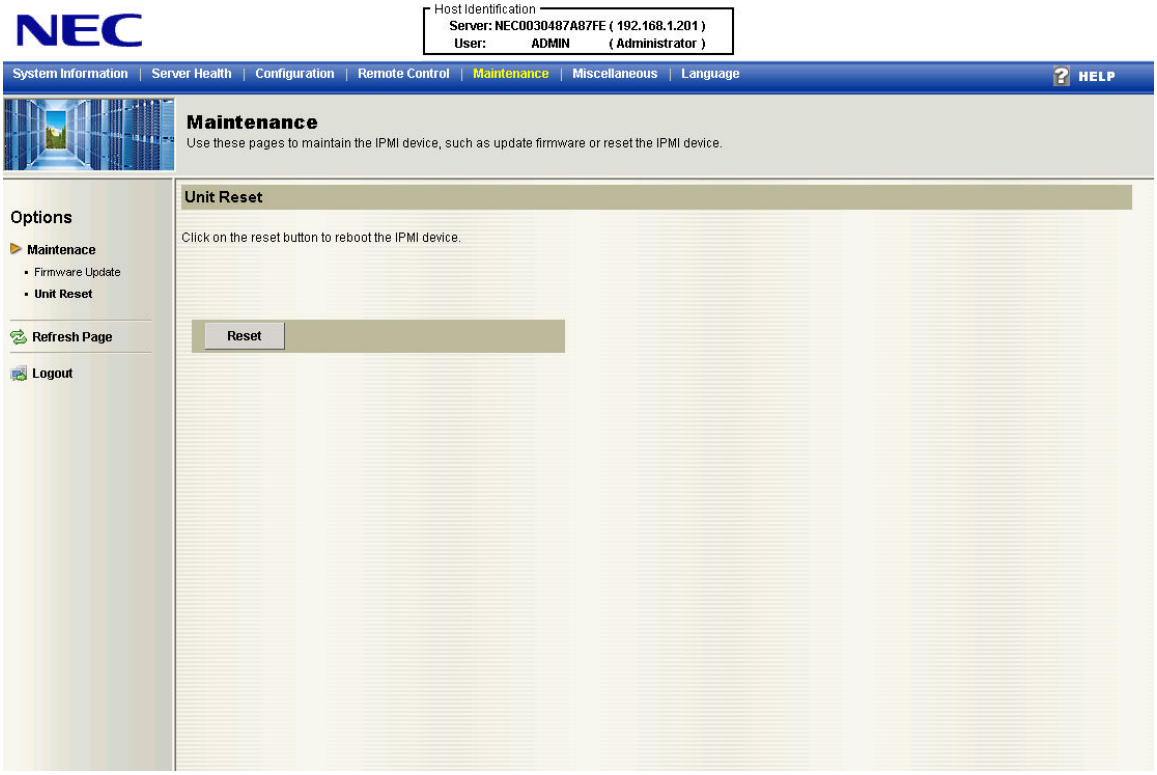


(4) アップデートが完了すると下記画面が表示され、BMC の初期化が完了するとログイン画面に自動的にリダイレクトされる。自動でリダイレクトされない場合は、「Click here if you are redirected automatically.」メッセージの「here」をクリックする。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Maintenance
Use these pages to maintain the IPMI device, such as update firmware or reset the IPMI device.
Options
Firmware Upgraded
Firmware Upgrade has been completed.
The device is rebooting itself.
You will be redirected to the login page in 60 seconds.
Click here if you are not redirected automatically.

Unit Reset

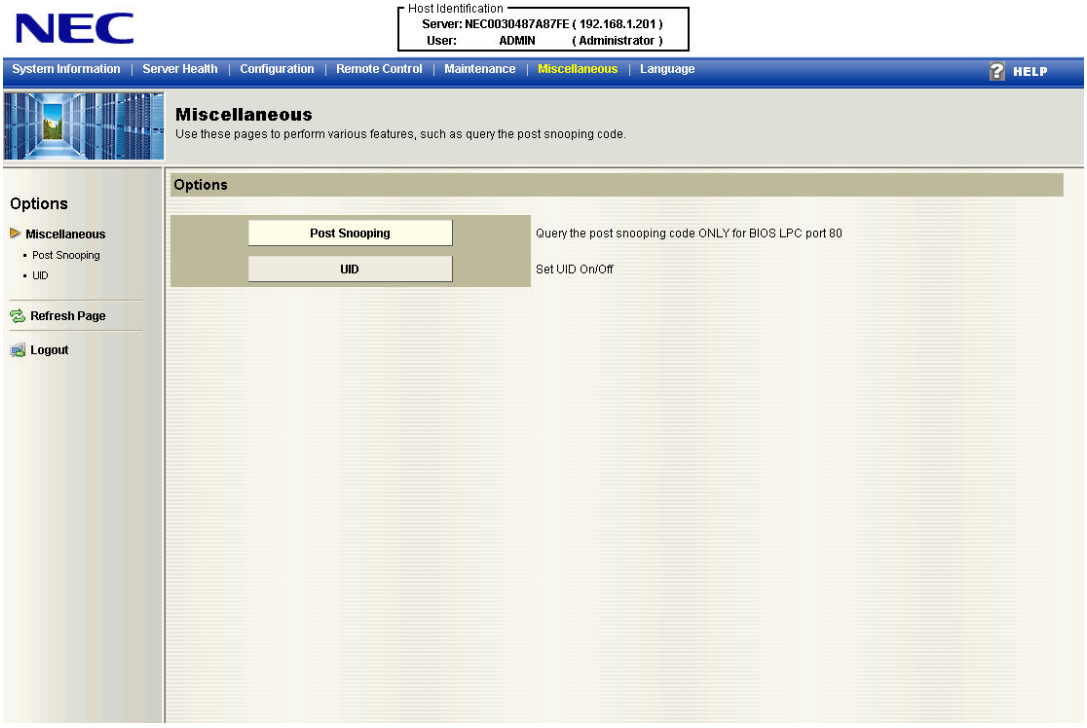
「Maintenance」メニューから「Unit Reset」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Unit Reset」では、BMC のリセットを実施します。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Maintenance
Use these pages to maintain the IPMI device, such as update firmware or reset the IPMI device.
Options
Maintenace
Firmware Update
Unit Reset
Refresh Page
Logout
Unit Reset
Click on the reset button to reboot the IPMI device.
Reset

「Reset」をクリックすると、BMC をリセットします。

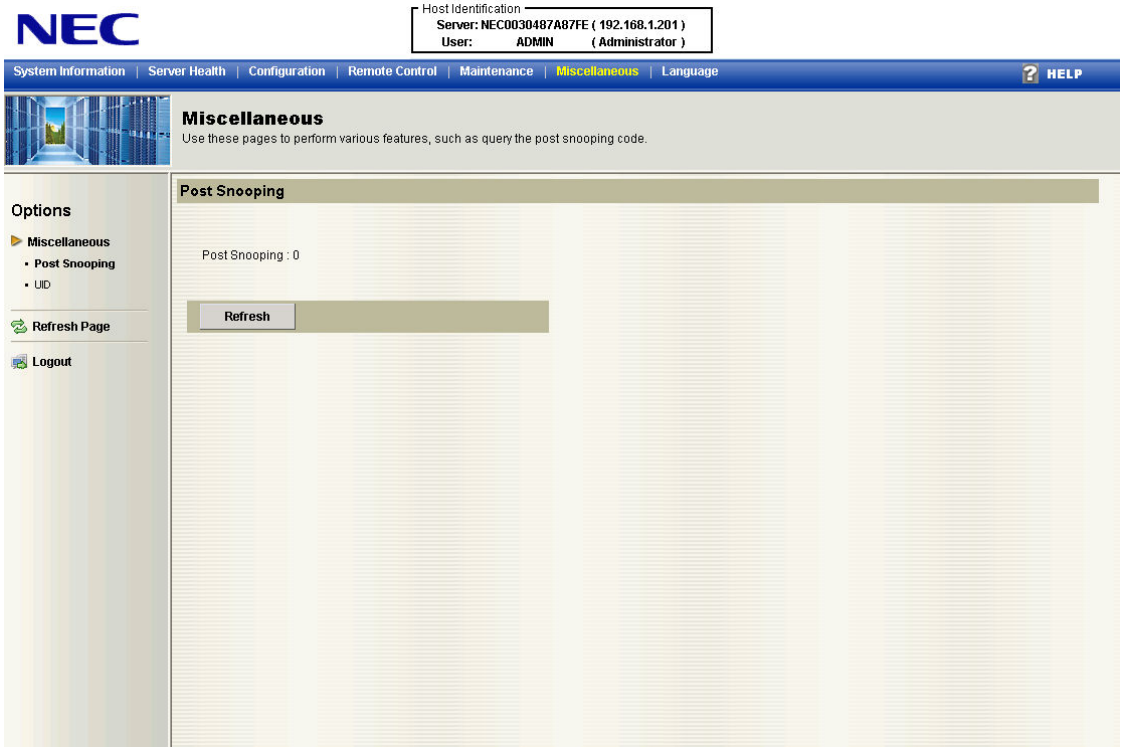
3.2.10. Miscellaneous

「Miscellaneous」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。



Post Snooping

「Miscellaneous」メニューから「Post Snooping」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「Post Snooping」では POST の進捗情報を示す Post Code を確認することができます。
BIOS の POST 中にエラーを検出し POST が停止した場合、POST Code を参照することによって、障害内容を確認できる場合があります。



「Refresh」をクリックすると、Post Snooping のカウント表示が更新されます。

UID

「Miscellaneous」メニューから「UID」を選択すると、以下の画面が表示されます。
「UID」では UID ランプの操作を実施します。

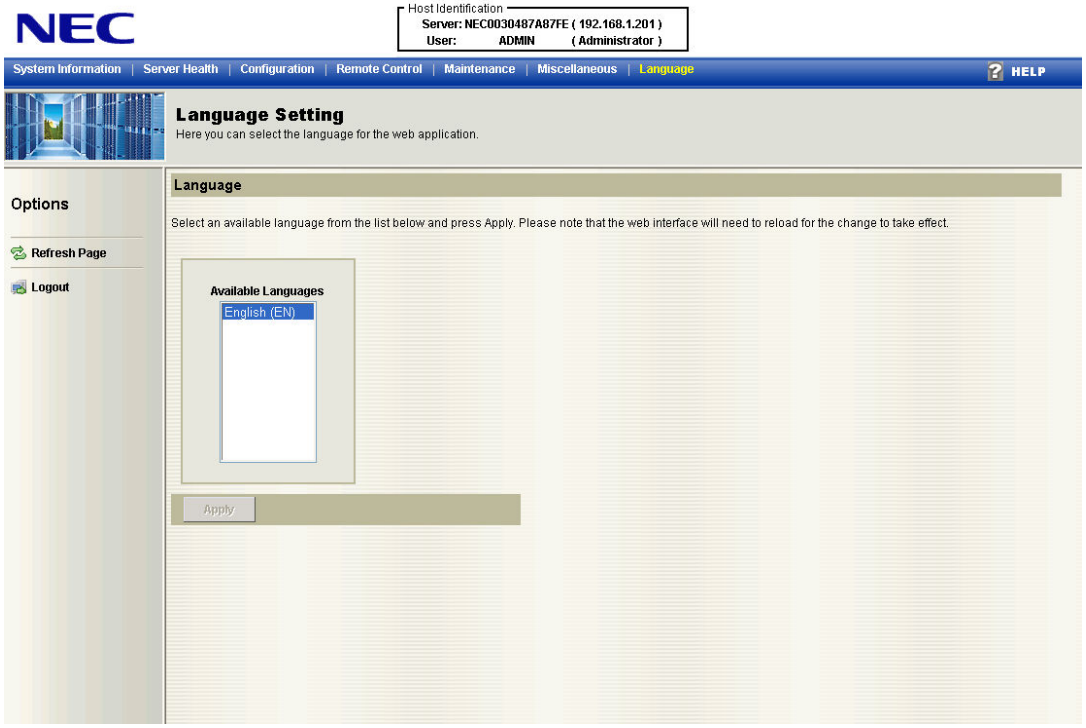
項目については次の表を参照してください。

項目	説明
UID Setting	UID ランプの点滅、消灯を操作します。 ・Enable UID ・Disable UID

「Set」をクリックすると、設定が反映されます。

3.2.11. Language

「Language」メニューを選択すると、以下の画面が表示されます。
「Language」ではリモート管理画面の言語設定を実施します。


NEC
Host Identification
Server: NEC0030487A87FE (192.168.1.201)
User: ADMIN (Administrator)
System Information | Server Health | Configuration | Remote Control | Maintenance | Miscellaneous | Language
HELP
Language Setting
Here you can select the language for the web application.
Options
Refresh Page
Logout
Language
Select an available language from the list below and press Apply. Please note that the web interface will need to reload for the change to take effect.
Available Languages
English (EN)
Apply

項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Available Language	{English (EN)}	言語設定

「Apply」をクリックすると、設定が反映されます。

3.2.12. SMASH CLP

SMASH CLP を使用するための手順を説明します。

(1) 管理用 LAN の IP アドレスに対して SSH アクセスを実施します。

```
BusyBox v1.1.3 (2010.06.02-21:26+0000) Built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.

#
```

(2) プロンプト上で smashclp と入力し、[Enter]キーを押下します。
※本プロンプト上では smashclp、exit 以外のコマンドを実施しないで下さい。

```
# smashclp
```

(3) 下記画面が表示されれば SMASH CLP 起動完了です。

```
                >> SMASH-CLP <<
->
```

また、SMASH CLP を終了するための手順は下記になります。

(1) SMASH CLP 上で exit と入力し、[Enter]キーを押下します。

```
-> exit
COMMAND OK :
exit


#
```

(2) プロンプト上で exit と入力し、[Enter]キーを押下します。
※本プロンプト上では smashclp、exit 以外のコマンドを実施しないで下さい。

```
# exit
```

4. 障害時の対処

システム稼動中に異常が発生した場合は以下の対処を行い、本体の異常を示す表示が確認された場合は、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。保守サービス会社の連絡先については、「付録 B 故障・修理・不明点の問い合わせ先」をご覧ください。

4.1. 障害箇所の切り分け

万一、障害が発生した場合は、ESMPRO/ServerManager を使って障害の発生箇所を確認し、障害がハードウェアによるものかソフトウェアによるものかを判断します。
障害発生箇所や内容の確認ができたら、故障した部品の交換やシステム復旧などの処置を行います。

障害がハードウェア要因によるものかソフトウェア要因によるものかを判断するには、
ESMPRO/ServerManager が便利です。

4.2. ハードウェア障害の確認方法

本項では ESMPRO/ServerManager を使用しない場合のエラー確認方法について説明します。

4.2.1. System Event Log について

本装置においてハードウェア障害が発生すると、ハードウェア障害ログ(System Event Log)が記録され、リモート管理画面から確認することができます。本機能の詳細については「3.2.6 Server Health」の「Even Log」の項目をご覧ください。

4.2.2. ハードウェア監視センサについて

本装置ではハードウェア監視センサにより温度、電圧、ファン、電源等の状態を監視しており、監視対象のハードウェア状態をリモート管理画面から確認することができます。本機能の詳細については「3.2.6 Server Health」の「Sensor Readings」の項目をご覧ください。

4.2.3. ステータスランプについて

本装置全面、背面に搭載されている各種ステータスランプにより、現在の装置状態を確認することができます。詳細については「2.1.1.サーバモジュール前面」、「2.1.2.サーバモジュール背面」をご覧ください。

4.2.4. POST エラーについて

本体の電源を ON にすると自動的に実行される自己診断機能「POST」中に何らかの異常を検出すると、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージが表示されます。
また、リモート管理画面を使用して POST の進捗状況を確認することも可能です。BIOS の POST 中にエラーを検出し POST が停止した場合は、POST コードを参照することによって、障害内容を確認できる場合があります。本機能の詳細については「3.2.10. Miscellaneous」の「Post Snooping」の項目をご覧ください。

付録 A. 装置諸元

＜サーバモジュール＞

モデル			Express5800/E120b-M (AC 電源モデル)	
型番			NE1200-001Y	NE1200-002Y
搭載サーバ数			2	1
CPU			Intel® Xeon® プロセッサ L5640 / L5630	
最大 CPU コア数 (CPU あたり)			6 コア(L5640) / 4 コア(L5630)	
最大 CPU 数 (サーバあたり)			2	
最大メモリ容量 (サーバあたり)			96 GB	
内蔵ディスク (サーバあたり)	ディスクベイ		2 (HDD)	
	最大内蔵ディスク容量 *1,2		640GB (320GB HDD x 2)	
標準 LAN インタフェース (サーバあたり)			1000BASE-T（100BASE-TX/10BASE-T）対応 LAN コネクタ（RJ-45）×2、マネージメント用 LAN（100BASE-TX/10BASE-T）コネクタ（RJ-45）×1	
拡張スロット（サーバあたり）			ロープロファイル PCI Express 2.0 (x16) x 1	
物理仕様	外形寸法 (W x D x H)		85.0mm x 650.0mm x 220.0mm (突起物を除く)	
	質量 (最大)		9.5kg	6.9kg
電気的仕様	AC 電源		AC100-240V 50/60Hz	
	消費電力 (サーバあたり)		315W(L5640 搭載時) / 254W(L5630 搭載時)	
環境仕様	温度	動作時	15-32°C	
		非動作時	5-45°C	
	湿度	動作時	20-80% (結露なきこと)	
		非動作時	8-80% (結露なきこと)	

モデル			Express5800/E120b-M （DC 電源モデル）
型番			NE1200-003Y
搭載サーバ数			2
CPU			Intel® Xeon® プロセッサ L5640 / L5630
最大 CPU コア数 (CPU あたり)			6 コア(L5640) / 4 コア(L5630)
最大 CPU 数 (サーバあたり)			2
最大メモリ容量 (サーバあたり)			96 GB
内蔵ディスク (サーバあたり)	ディスクベイ		2 (HDD)
	最大内蔵ディスク容量 *1,2		640GB (320GB HDD x 2)
標準 LAN インタフェース (サーバあたり)			1000BASE-T（100BASE-TX/10BASE-T）対応 LAN コネクタ（RJ-45）×2、マネージメント用 LAN（100BASE-TX/10BASE-T）コネクタ（RJ-45）×1
拡張スロット（サーバあたり）			ロープロファイル PCI Express 2.0 (x16) x 1
物理仕様	外形寸法 (W x D x H)		85.0mm x 650.0mm x 220.0mm (突起物を除く)
	質量 (最大)		9.5kg
電気的仕様	DC 電源		DC -48V
	消費電力 (サーバあたり)		325W (L5640 搭載時) / 264W(L5630 搭載時)
環境仕様	温度	動作時	15-32°C
		非動作時	5-45°C
	湿度	動作時	20-80% (結露なきこと)
		非動作時	8-80% (結露なきこと)

*1:ハードディスクの容量表記は 1GB=1000^3B 換算値

注意: 仕様に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

＜ラック搭載ユニット＞

型番	**NE1104-001**
許容搭載数　サーバモジュール	最大 10 台 (サーバ数 20)
高さ	10.5U
サイズ (W x D x H)	482.5mm x 700.0mm x 462.7mm
最大質量	116kg

注意: 仕様に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

＜ラック＞

型番	**NE1106-001**
サーバモジュール　許容搭載数	最大 40 台 (サーバ数 80)
ラック搭載ユニット　許容搭載数	最大 4 台
サイズ (W x D x H)	600.4mm x 1041.5mm x 2020.0mm (42U)
最大質量	655kg　（サーバ最大搭載時)

型番	**NQ2209-122H**
サーバモジュール　許容搭載数	最大 40 台 (サーバ数 80)
ラック搭載ユニット　許容搭載数	最大 4 台
サイズ (W x D x H)	600.0mm x 1035.0mm x 2020.0mm (42U)
最大質量	634kg　（サーバ最大搭載時）

注意: 仕様に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

付録 B. 故障・修理・不明点の問い合わせ先

次の WEB サイトに最新の情報が記載されています。

http://www.nec.co.jp/products/pcserver/ecocenter/e120bm/assurance.shtml

無償保証のご案内

保証期間	製造日より 3 年間 *1(保証書に記載)
保守形態	3 年オンサイト保守サービス、3 年パーツ保証 *2
修理対応時間	月曜日～金曜日の 9:00～18:00 *3
対応日	原則翌営業日対応 *4
対象	本体及び本体内蔵オプション
修理受付窓口	3 年保証受付窓口 0120-92-5800

*1：3 年保証を実施するには、ユーザ登録が必要です。本体同梱の「お客様登録申込書」または「お客様登録」より必ずユーザ登録を行ってください。

*2 : 消耗品は、保証期間に関わらず有償となります。有寿命部品 / 定期交換部品は、保証期間内であっても、使用頻度、経過時間、使用環境により有償となる場合があります。

*3：国民の祝日及び年末年始等の NEC 指定日を除く。

*4：15 時迄に修理が必要と判断した場合、翌営業日対応致します。判断が 15 時までになされない場合には翌々営業日の対応になります。天候、交通事情等で指定の日時にお伺いできない場合があります。

有償保守のご案内

システムダウンがビジネスに与える影響を最小限に、ミッションクリティカルシステムの高可用性を実現するためのさまざまな保守サービスメニューをご用意しております。

http://support.express.nec.co.jp/care/pcserver/maintenance/index.html

お客様へ:本製品の販売元、営業等に事故発生時の緊急連絡先の記入をご依頼下さい。

緊急連絡先：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

TEL：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

FAX：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

所在地：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

Express5800/E120b-M 取扱説明書

８５５－９００８１９－　Ａ

２０１１年7月　第3版

日　本　電　気　株　式　会　社

東京都港区芝五丁目７番１号

TEL（03）3454-1111（大代表）